

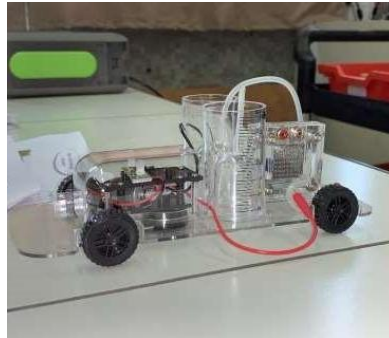
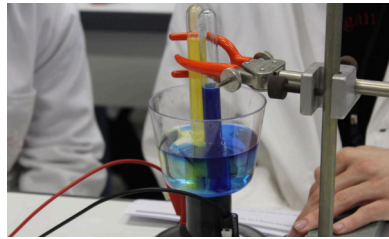
EEVEE mag

mobility #3 ~France march 2019

Special - juin 2019



SOMMAIRE



Six student teams
page 3-4

Working on Zoe
page 12-15

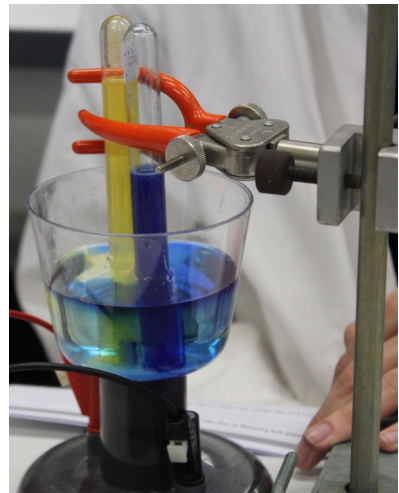
Visiting Caen
page 5-8

Mont Saint Michel
page 16-19

Creating Hydrogen
page 9-11

Math activity
page 20-23

SOMMAIRE



ZOE car

page 24-25

Hydrogen

page 26

Electric car

page 27-30

● EEVEE mobility #3

France march 2019

Team 1

" Visiting Caen "

Augustin CARDET

Jaime GARCIA GARCIA

Simon HARDOUIN

Hasan HAMOD



Team 2

" Creating hydrogen "

Capucine LEROY

Andrea KAASINEN

Lucas CHOLET

Rodrigo CABEZAS GARCIA



Team 3

" Working on Zoe "

" Visit Mont Saint Michel "

Victor ALLAIS

Bledi KRASINQI

Eraldo CANAMETI

Maria del Carmen SANTA ANA

PEREZ



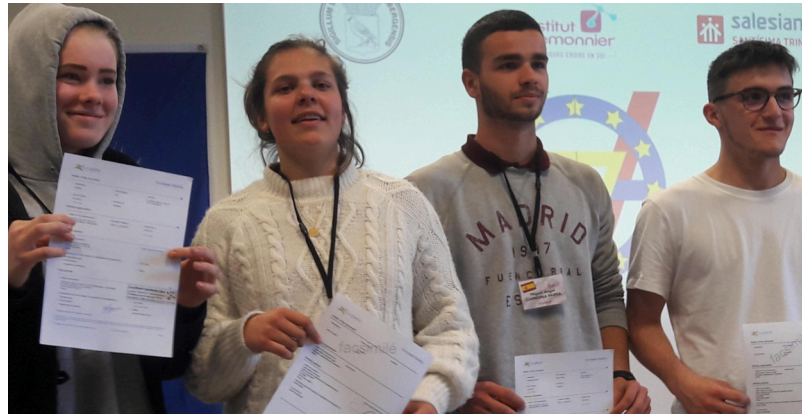
● **EEVEE mobility #3**

France march 2019

Team 4

" Math activity / Mont Saint Michel "

Pauline BENOIST-GIRONIERE
Jenny THORIN
Théo FERNANDES
Miguel Angel CARMONA PARRA



Team 5

" ZOE car "

" City center "

Marin BODEREAU
Manuel DE CASTRO FERNANDEZ
Logan BOTTET
Marcus GAMELIUS



Team 6

" Hydrogen "

" Electric car "

Arthur MACHADO
Pedro Jesus MATEAS SANCHEZ
Dylan MERLIN
Daniel SEMERAB
Blessed AMADA



Visiting Caen town center



We went to Caen town center with students and teachers, we visited different places for challenge between the six team (castle of Caen, cathedral and the hotel d'escoville) and after some of us went to the restaurant and other student went to the castle.

After a break we gathered and returned to school for a debriefing, students liked Caen and they said it is big and nice, then the day ended.

Visite du centre ville de Caen



Nous sommes allés au centre ville de Caen avec des étudiants et des enseignants, nous avons visité différents endroits pour le défi entre les six équipes (Château de Caen, la cathédrale et l'hôtel d'Escoville) et après, certains d'entre nous sont allés au restaurant et d'autres étudiants sont allés au château.

Après une pause, nous avons rassemblé tout le monde et sommes retournés à l'école pour un débriefing, les étudiants ont aimé Caen et ils ont dit que c'était grand et agréable, puis la journée s'est terminée.

visita del centro de la ciudad de Caen



Fuimos al centro de la ciudad de Caen con estudiantes y profesores, visitamos diferentes lugares para el desafío entre los seis equipos (Château de Caen, la Catedral y el Hotel d'Escoville) y después, algunos de nosotros fuimos al restaurante

y otros estudiantes fueron al castillo.

Después de un descanso, reunimos a todos y volvimos a la escuela para despedirnos, a los estudiantes les gustó Caen y dijeron que era genial y agradable, entonces el día terminó.

Visitation Caen centrum



vi åkte till Caen centrum med studenter och lärare, besökte vi olika platser för utmaning mellan sex lag (slottet Caen, katedralen och Hotel d' escoville) och efter några av oss gick till restaurangen och andra studerande gick till slottet.

Efter en paus samlades vi och återvände till skolan för en debriefing, studenter gillade Caen och de sa att det är stort och trevligt, då dagen avslutades .

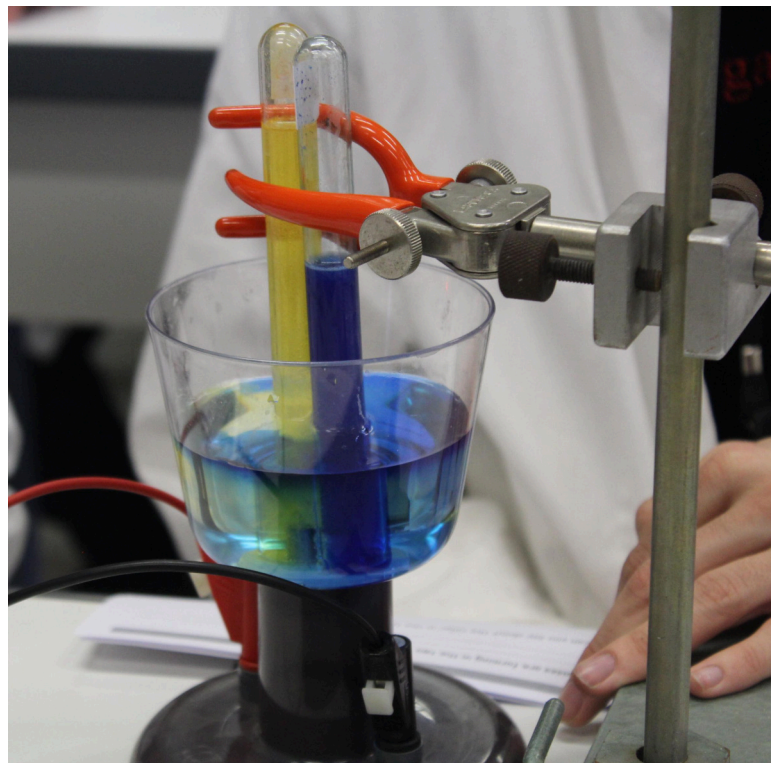
Creation d'hydrogène

Tout d'abord, avec Erasmus +, nous devons savoir comment l'hydrogène était créé car certains moteurs pouvaient fonctionner avec. Nous avons donc assisté à une leçon de sciences et nous avons rencontré un professeur de physique qui nous a expliqué les activités. Nous étions en binôme avec un étudiant français et un étudiant espagnol ou suédois. L'hydrogène est créé avec de l'eau, une solution ionique acide et de l'énergie électrique.

La première activité consistait à fabriquer de l'hydrogène avec un électrolyseur. Pour savoir quelle solution contient de l'oxygène et l'autre de l'hydrogène, nous prenons soin de leurs couleurs. Plus la préparation était jaune plus elle était acide et plus la préparation était bleue plus elle était basique. Ainsi le jaune était avec de l'oxygène et le bleu avec de l'hydrogène.

Lorsque l'éprouvette bleue était vide (mais pleine de gaz), nous avons dû mettre une allumette au sommet du tube et cela a provoqué une petite explosion. Nous avons fait la même chose pour le jaune, mais nous avons placé une attelle rougeoyante dans l'éprouvette et le feu a pris feu. C'était pour nous faire comprendre que la voiture peut fonctionner à l'hydrogène.

La réaction de l'hydrogène avec le petit électrolyseur a fait avancer la voiture.

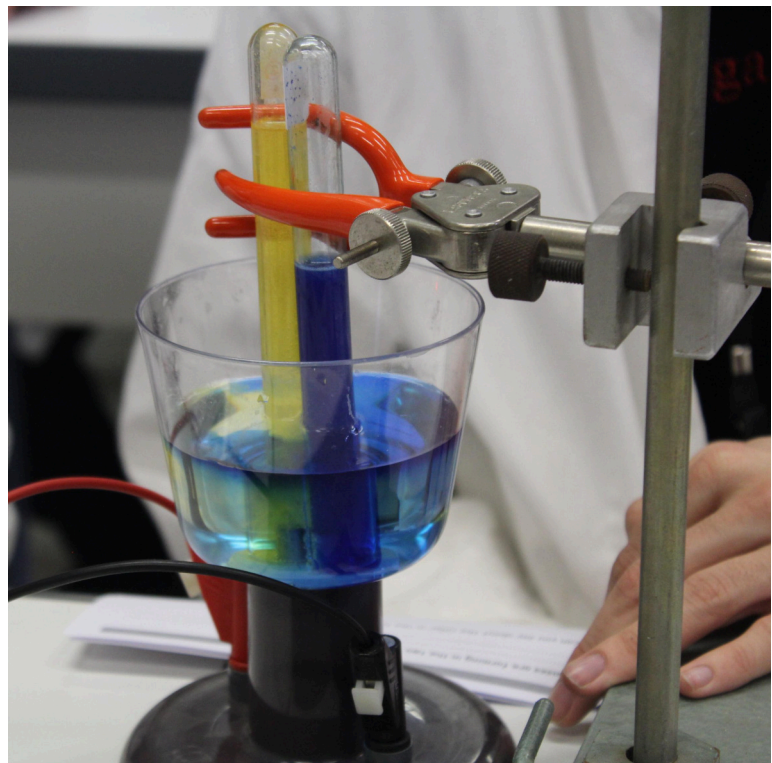


Creating hydrogen

First of all, with Erasmus +, we had to know how the hydrogen is created because some engines can work with it. So we attended a science lesson and we met a physics teacher who explained to us the activities. We were in pairs with one French student and one Spanish or Swedish student. Hydrogen is created with water and acid ionic solution and with electric power. The first activity consisted in making hydrogen with an electrolyser.

To know which solution is with oxygen and the other with hydrogen we look after their colours. More the preparation was yellow more it was acid and more the preparation was blue more it was basic. So the yellow was with oxygen and the blue one with hydrogen. When the blue test tube was empty (but full of gas) we had to put a match at the top of tube and it made a little explosion.

We did the same for the yellow one but we put a glowing Kohl splint into the test tube and it made fire. Then, the last activity was the same reaction but not for the same goal. It was to make us realize the car can work with hydrogen. The reaction of hydrogen with the small electrolyser made the car go forward.

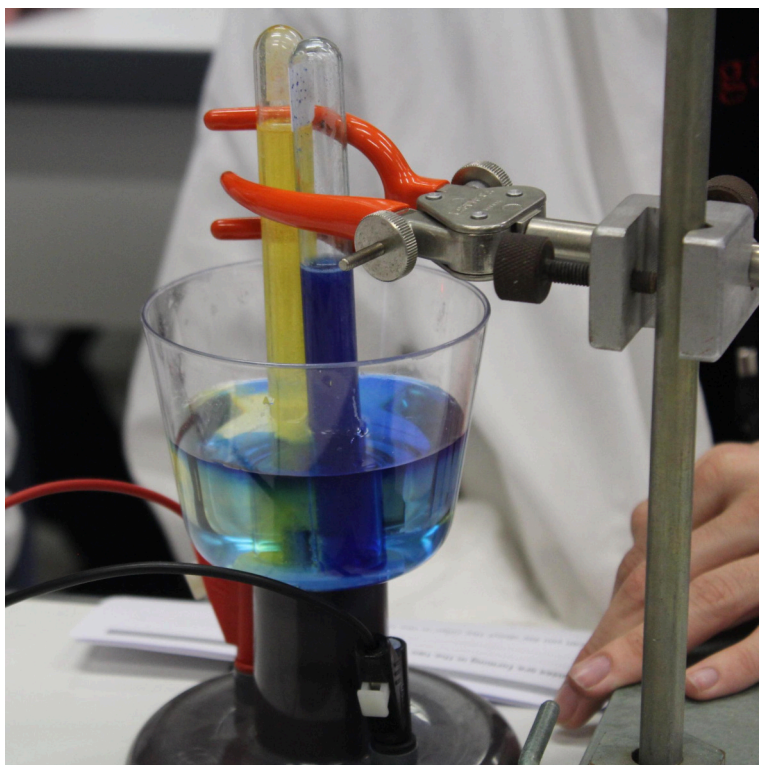


Skapa väte / Creación de hidrógeno

Först av allt, med Erasmus +, skulle vi träna på att arbeta tillsammans, i grupper. Så vi deltog i en vetenskaplig lektion. Vi arbetade i par med en student och en spansk eller en student och en svensk. Väte är skapat av vatten, syrelösning och med elkraft. Den första aktiviteten bestod i att göra väte med en elektrolysator. För att veta vilken lösning som är syre och vilken som är väte så kollar vi på färgerna. Den första var gul och den andra var blå. Den gula är syre och den blåa väte. När det blåa provröret var tomt fick vi tända en tändsticka och placera på toppen av röret och det blev en liten explosion. Sedan gjorde vi samma med den gula men istället använde vi oss av en glödande Kohl-splint och placerade på toppen av provröret och det resulterade i en liten låga. I den sista aktiviteten var arbetet liknande den första men inte med samma mål. Vi arbetade med väte för att få en modell bil att gå framåt. Reaktionen av väte med den lilla elektrolysorn gjorde bilen gick framåt.

En primer lugar, con Erasmus +, teníamos que saber cómo trabajar con otros. Entonces asistimos a una lección de ciencia y la pusimos en práctica. Estábamos en parejas con un estudiante y un estudiante español o sueco. El hidrógeno se crea con agua y solución iónica ácida y con energía eléctrica. La primera actividad consistió en hacer hidrógeno con un electroizador.

Entonces, la última actividad fue la misma reacción pero no para el mismo objetivo. Se ha hecho para trabajar con hidrógeno. La reacción del hidrógeno con el pequeño electroizador hizo que el automóvil avanzara.



WORKING ON THE ZOE CAR

On thursday, we worked about the zoe car in the workshop

In the beginning, we learned how we must work in the workshop. The teacher showed the different tools to do a good job. He did a presentation for the students and then we learned about that. Then we went to the changing room to put on our protective overalls and safety shoes.

In the workshop we started working on the zoe car, each team did a different task. In the team 3 we worked on the battery, we plugged the battery and then we plugged in the sensor and then we closed sensor box. We switched on the car.



TRABAJANDO EN EL ZOE CAR

El jueves trabajamos con el zoe car en los talleres.

Primero aprendimos como debemos trabajar correctamente en el taller. El profesor mostró las diferentes cosas para trabajar bien. El hizo una presentación para que aprendiéramos. Luego fuimos a los vestuarios para ponernos ropa de trabajo y zapatos seguros.

En los talleres empezamos a trabajar sobre el coche, y cada grupo hizo un trabajo distinto. El grupo trabajamos con la batería y luego desmontamos el sensor y cerramos la caja. Nosotros arrancamos el coche para comprobar si todo iba bien.



TRAVAIL SUR LA ZOE

Jeudi on a travaillé sur la zoe en atelier

IAu début on a appris comment on travaille en atelier. Le professeur nous a montré différents outils pour bien travailler en place. Il a fait une présentation pour les étudiants, puis nous l'avons apprise. Puis nous sommes allés au vestiaire pour mettre nos combinaisons de protection et nos chaussures de sécurité.

Dans l'atelier, nous avons commencé à travailler sur la voiture Zoe, chaque équipe a fait une tâche différente. Dans l'équipe 3, nous avons travaillé sur la batterie. Nous avons branché la batterie, puis nous avons branché le capteur, et enfin nous avons fermé le boîtier du capteur. Quand nous on a fini le travaille le professeur a essayé de démarrer la voiture et la voiture a démarré



ARBETAR MED ZOE BILEN

På torsdag jobbade vi med zoe bilen i verkstaden

I början lärde vi oss om hur vi måste arbeta i verkstaden. Läraren visade olika verktyg för att kunna göra ett bra jobb. Han gjorde en presentation för eleverna angående arbetet. Sedan gick vi till omklädningsrummet för att byta om till våra skyddskläder och säkerhetsskor.

I verkstaden började vi arbeta med zoe bilen och varje lag hade olika arbetsuppgifter. I lag 3 arbetade vi med batteriet, vi anslöt batteriet, sensorn och sedan slöt vi sensorns låda och startade bilen.



*This picture shows Mont Saint-Michel
The Mont Saint-Michel is an heritage of
UNESCO*



Visit Mont Saint-Michel

We started of this day by taking the bus to a « parking lot » and they made us walk 7 kilometers all the way to the bay of Mont Saint-Michel. On the way, we saw many sheep of Mont Saint-Michel and it was hilarious. We visited the closter and it was really exiting because it's really old and historical,.We saw the very first stones of the Mont Saint-Michel. It was a good experience for the students from different countries. We also met many people from all around the world. There was a fight between normandy and brittany because both wanted to own the bay.

*Cette photo montre le Mont Saint-Michel
Le Mont Saint-Michel est un patrimoine
de l'UNESCO*



Visite du Mont Saint-Michel

Nous avons commencé la journée en prenant le bus jusqu'à un " parking " et ils nous ont fait marcher 7 kilomètres jusqu'à la baie du Mont Saint-Michel. En chemin, nous avons vu beaucoup de moutons du Mont Saint-Michel et c'était hilarant. Nous avons visité l'abbaye et c'était vraiment bien parce qu'il est très ancien et historique, nous avons vu les toutes premières pierres du Mont Saint-Michel. Ce fut une bonne expérience pour les étudiants des différents pays. Nous avons également rencontré de nombreuses personnes du monde entier. Il y a eu une embrouille entre Normandie et Bretagne parce que les deux voulaient posséder la baie.

*Esta foto muestra el Monte Saint-Michel.
El Mont Saint-Michel es patrimonio de la
UNESCO.*



Visita del Mont Saint Michel

Empezamos este día tomando el autobús hasta un "parking" y nos hicieron caminar 7 kilómetros hasta la bahía del Mont Saint-Michel. En el camino, vimos muchas ovejas del Monte Saint-Michel y fue increíble. Visitamos la abadía y fue realmente emocionante porque es muy antiguo e histórico, vimos las primeras piedras del Mont Saint-Michel. Fue una buena experiencia para los estudiantes de diferentes países. También conocimos a mucha gente de todo el mundo. Hubo una pelea entre Normandía y Bretaña porque ambos querían ser dueños de la bahía.

*Den här bilden visar Mont Saint-Michel
Mont Saint-Michel är ett världsarv av
UNESCO.*



Besök av Mont Saint Michel

Vi började denna dag genom att ta bussen till en «parkerings plats» och de fick oss att gå 7 kilo meter hela vägen till Mont Saint-Michel. På vägen såg vi många får av Mont Saint-Michel och det var lustigt. Vi besökte klostret och det var verkligen spännande eftersom det är riktigt gammalt och historierikt. Vi såg de allra första stenarna i Mont Saint-Michel. Det var en bra upplevelse för studenterna från olika länder. Vi träffade också många människor från hela världen. Det var en kamp mellan Normandie och brittanien eftersom båda ville äga det.

● **EEVEE mobility #3**

France march 2019

Friday afternoon 22 march : math activity

We made an activity to see what happened if we change the wheels of a normal car and we put bicycle wheels. We made many calculations for went to the goal.



This activity learned us, the importance of the size of the wheels. We found the calculs a little bit difficult.

Sunday 24 march : le Mont Saint Michel



We visited a Mont saint Michel during all the day. First we walk for 7 Km. When we arrived to Mont saint Michel we eat over there. And after that we made a touristic guide for visited abbey. We liked visited a Mont saint Michel; We enjoyed it but we had to walk too much.

● EEVEE mobility #3

France march 2019

Vendredi après-midi 22 mars : activité mathématique

Nous avons fait une activité pour voir ce qui se passait si on changeait les roues d'une voiture normale et qu'on n'y mettait des roues de vélo. Nous avons fait beaucoup de calculs pour aller au but.



Cette activité nous a appris l'importance de la taille des roues. Nous avons trouvé les calculs un peu difficiles.

Dimanche 24 mars : le Mont Saint Michel



Nous avons visité le Mont Saint Michel pendant toute la journée. D'abord nous avons marché pendant 7 Km. En arrivant au Mont Saint Michel, nous avons mangé là-bas. Et après cela, nous avons eu un guide touristique pour visiter l'abbaye. Nous avons aimé visiter le Mont Saint Michel, nous l'avons aimé mais nous avons trop marché.

Viernes 22 de marzo por la tarde : actividad matemática

Hicimos una actividad para ver qué pasaba si cambiábamos las ruedas de un coche normal y nos poníamos ruedas de bicicleta. Hemos hecho muchos cálculos para llegar al punto.



Esta actividad nos enseñó la importancia del tamaño de las ruedas. Encontramos los cálculos un poco difíciles.

Domingo 24 de marzo : le Mont Saint Michel



Visitamos el Mont Saint Michel durante todo el día. Primero caminamos 7 Km. Cuando llegamos al Mont Saint Michel, comimos allí. Y después de eso, tuvimos una guía turística para visitar la abadía. Nos gustó visitar el Mont Saint Michel, nos gustó, pero caminamos demasiado.

Fredag eftermiddag, 22 mars : matematisk aktivitet

Vi gjorde en aktivitet för att se vad som händer om vi bytte hjul på en vanlig bil och vi sätter cykelhjul. Vi gjorde många beräkningar för att komma till rätta.



Denna aktivitet lärde oss vikten av hjulstorlek. Vi hittade beräkningarna lite svårt.

Söndag den 24 mars: Le Mont Saint Michel



Vi besökte Mont Saint Michel hela dagen lång. Först gick vi 7 km. Anländer till Mont Saint Michel åt vi där. Och efter det hade vi en tour guide för att besöka klostret. Vi gillade att besöka Mont Saint Michel, vi gillade det men vi gick för mycket.



ZOE car

On Thursday afternoon we went to the car mechanics workshops to work on the ZOE electric car. We had to take the car's batteries out of service and then prove that there was no longer any electrical voltage. After proving this we had to put the car back into operation by reassembling the batteries. Then we studied a Toyota hybrid.

ZOE bil

På torsdag eftermiddag gick vi till bilmekanikverkstäderna för att arbeta med ZOE-elbilen. Vi var tvungna att koppla ifrån bilens 400 volts system för att säkert kunna arbeta med bilen. Efter frånkopplingen var vi tvungna att mäta så det inte längre fanns någon elektrisk spänning. Detta gjorde vi med ett specialverktyg som kallas multimeter. När vi hade visat att det inte fanns någon spänning kvar så kunde vi åter koppla ihop bilens högvoltssystem. När vi var klara kunde vi ta av oss skyddskläderna och göra en funktionskontroll av bilens alla system. Allt visade sig fungera mycket bra. Vi kunde då gå vidare och studera en Toyota hybrid bil.



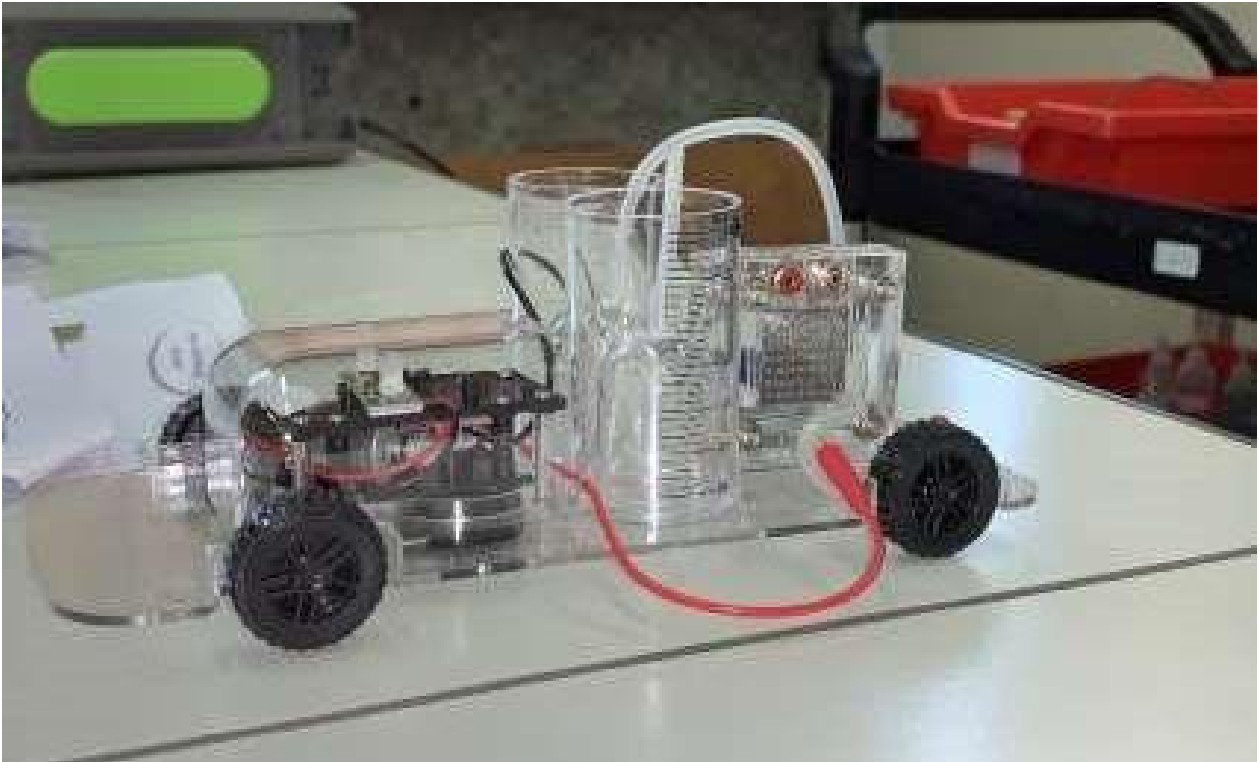
Coche ZOE

El jueves por la tarde fuimos a los talleres de mecánica automotriz para trabajar en el coche eléctrico ZOE. Tuvimos que poner fuera de servicio las baterías del coche y luego probar que ya no había voltaje eléctrico. Después de demostrarlo, tuvimos que volver a poner en funcionamiento el coche montando de nuevo las baterías. Luego estudiamos un híbrido toyota.

Voiture ZOE

Le jeudi après-midi nous avons été dans les ateliers de mécanique auto pour travailler sur la voiture électrique ZOE. Nous avons dû mettre hors service les batteries de la voiture pour ensuite prouver qu'il n'y avait plus de tension électrique. Après avoir prouvé ceci nous avons dû remettre la voiture en fonctionnement en remontant les batteries. Par la suite nous avons étudiés une toyota hybrid.

Hydrogen experimentation



El día 22 trabajamos con hidrógeno en laboratorio, hicimos experimentos con solución de sulfato y bromotínol azul para hacer una pequeña explosión, fue una actividad interesante y después hicimos una actividad con estos 2 líquidos que produjeron gases que hicieron avanzar un coche pequeño.

Den 22: e arbetade vi med väte i ett laboratorium, experimenterade vi med sulfatlösning och blå bromotynol för att göra en liten explosion, det var en intressant aktivitet och då gjorde vi en aktivitet med dessa 2 vätskor som producerade gaser för att köra en liten bil.

On the 22nd we worked on hydrogen in a laboratory, we experimented with sulfate solution and blue bromothynol to make a small explosion it was an interesting activity and then we did an activity with these 2 liquids that produced gases to drive a small car.

Le 22 nous avons travaillé sur l'hydrogène en laboratoire, nous avons fait des expériences avec du sulfate solution et du bromothynol bleu pour effectuer une petite explosion c'était une activité intéressante et après nous avons fait une activité avec ces 2 liquides qui ont produit des gaz pour faire avancer une petite voiture.

Electric car

Hello everybody !

Today we want to explain about one thing that is very important in our environment. The number of our people in the worlds are growing up and the people need more transports that they can use in their everyday life, but the fossil energy come more rarely so we need to developed a new green energy for the traveling for example like electric cars. The electric cars are very modern car and it is very nice in our environements cause those cars don't produce any carbon dioxide. For the second it is more cheap to use electric cars than petrol cars because the cost of electricity is less than petrol.

Before we came to the Erasmus program, we have not a good idea about the electric cars but when we came here we got a good information. for example, how to work and fix electrical cars. We have seen different parts of the car like the batteries, the brainbox, the charge point, etc.... but that is good to remove out the plug and disconnect the batteries before you start to fix the cars because the car has about 400 voltages and very dangerous.



Auto eléctrico

Hola a todos!

Hoy queremos explicar una cosa que es muy importante en nuestro entorno. El número de gente en el mundo está creciendo y la gente necesita más transportes que pueden utilizar en su vida diaria, pero la energía fósil viene más raramente, así que necesitamos desarrollar una nueva energía verde para los viajes, por ejemplo, como los coches eléctricos. Los coches eléctricos son coches muy modernos y son buenos para el medio ambiente porque no producen dióxido de carbono. En segundo lugar, es más barato utilizar coches eléctricos que los de gasolina porque el coste de la electricidad es menor que el de la gasolina.

Antes de venir al programa Erasmus, no teníamos una buena idea sobre los coches eléctricos, pero cuando llegamos aquí recibimos una buena información, por ejemplo, sobre cómo trabajar y reparar los coches eléctricos. Hemos visto diferentes partes del coche como las baterías, la caja de cambios, el punto de carga, etc.... pero eso es bueno para quitar el enchufe desconectar las baterías antes de empezar a arreglar los coches porque el coche tiene cerca de 400 voltajes y es muy peligroso.



Elektrisk fordon

allihopa !

Idag vill vi förklara en sak som är mycket viktig för vår miljö. Antalet människor i världen växer hela tiden och vi behöver mer transporter som vi kan använda oss av i vardagslivet. I dag använder vi mycket fossilt bränsle i vårt vardagsliv, som alla vet är det inte bra för vår miljö, så vi behöver utveckla en ny hållbar grön energi som exempelvis kan användas till elbilar och uppvärmning. Elbilarna är mycket moderna och de är väldigt trevliga i våra miljöer eftersom dessa bilar inte producerar någon koldioxid och är tysta. För det andra är det billigare att använda elbilar än bensinbilar eftersom kostnaden för el är mindre än bensin.

Innan vi kom till Erasmus-programmet hade vi inte så mycket kunskap om elbilar men när vi kom hit fick vi en bra genomgång, till exempel hur man arbetar säkert och hur det är uppbyggda. Vi har sett olika delar av bilen som batteriet, huvudbrytare, laddpunkten etc. ...Innan man får börja jobba måste man göra bilen spännings lös enligt tillverkarens instruktioner (koppla bort batteriet) eftersom bilen har ca 400 V spänning och är livsfarligt.



Vehicule électrique

Bonjour tout le monde !

Aujourd'hui, nous voulons expliquer une chose très importante pour notre environnement. Il y a de plus en plus d'habitants dans le monde, les gens se déplacent de plus en plus dans leur vie quotidienne, mais l'énergie fossile n'est pas renouvelable et nous avons donc besoin de développer une nouvelle énergie verte pour la remplacer, par exemple les voitures électriques. Les voitures électriques sont très modernes et n'ont pas d'impacts sur notre environnement car ces voitures ne produisent pas de dioxyde de carbone. De plus, il est plus économique d'utiliser des voitures électriques que des voitures à essence car le coût de l'électricité est inférieur à celui de l'essence.

Avant de venir à cette mobilité, nous n'avions pas une bonne idée des voitures électriques, mais lorsque nous sommes arrivés ici, nous avons obtenu une bonne formation. Par exemple, comment travailler et réparer les voitures électriques. Nous avons vu différentes parties de la voiture comme les batteries, le disjoncteur, le point de charge, etc.... Il faut débrancher le plug et les batteries avant de commencer à réparer les voitures parce que la voiture a environ 400 voltages et c'est très dangereux.



