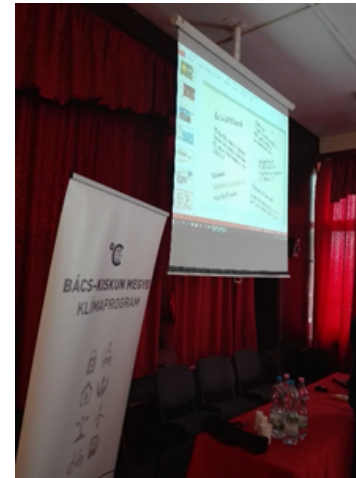


La journée comprenait trois programmes principaux :

1. Le Centre universitaire francophone SZTE a organisé une conférence intitulée "Le développement de l'Europe et de l'Afrique dans une perspective de développement durable". Deux étudiants africains ont donné les conférences auxquelles ont assisté 196 étudiants de Déri et du lycée secondaire SZTE. Les cours ont été traduits par M. Kruzslicz Péter, le directeur administratif du centre.

2. Une autre conférence intitulée "La stratégie climatique du comté de Bács-Kiskun, problèmes environnementaux mondiaux" a été donnée par le gouvernement local du comté de Bács-Kiskun. C'est Baka Viktor, conférencier du gouvernement local, qui a fait les conférences interactives. À la fin, il a demandé aux élèves de répondre à un questionnaire. 77 étudiants de Déri ont pris part aux conférences.

3. Le coordinateur du projet de l'école, Blatt-Bogdány Csilla, a organisé un binôme intitulé « Le client conscient ». Il était contrôlé à l'aide de la méthode du projet. Trente-deux étudiants de la onzième année ont pris part à ce travail en groupe, au cours duquel ils ont décrit seuls les habitudes d'achat des différents pays. À la fin du travail de groupe, il y avait un résumé commun quand ils ont créé l'arbre de durabilité. Ainsi, les élèves pourraient proposer leurs propres idées sur ce qu'ils pourraient faire pour leur environnement.



Ce fut un événement réussi. Les étudiants étaient satisfaits à la fin de la journée. Il y a eu beaucoup de discussions sur le sujet.





www.derimiksa.hu

Kulcsszó: **fenntartható
fejlődés, energia**

2.11. Fenntartható fejlődés tudatosítása

A projekt keretében a fenntarthatósági témahéthez kapcsolódóan a projekt magyar partnerei közös programnap szervezésével próbálták meg közelebb hozzá a Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája diákjaihoz a témát 2018. április 24-én.



2018. április 24-én (pénteken) 5 magyar partner (SZSZC Déri Miksa Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, SZTE Gyakorló Gimnázium és Általános Iskola, SZTE Frankofón Egyetemi Központ, Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat, Neumann János Egyetem) összefogásával megrendezésre került iskolánkban a Fenntarthatóság-környezettudatosság témahéthez kapcsolódó témanap.

A programokba bevont diákok száma: 250 fő

A programokba bevont tanárok száma: 8 fő

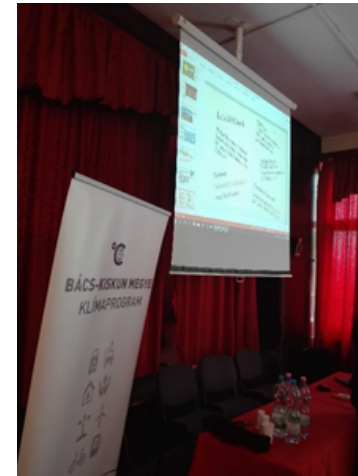
A program legfőbb célja az volt, hogy közelebb hozzuk a diákokhoz a fenntarthatóság témáját, és nyitottabbak legyenek a globális problémákra.

3 program köré épült fel a témanap:

1. Az SZTE Frankofón Egyetemi Központ által szervezett Európa-Afrika fejlődése a fenntarthatóság tükrében című előadás. 2 afrikai hallgató tartotta az előadásokat, amelyeken összesen 196 Déris és Gyakorló Gimnáziumi diák vett részt. dr. Kruzslicz Péter, a Központ adminisztratív igazgatója fordította a franciául elhangzott előadásokat.

2. A Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat által szervezett Bács-Kiskun Megye klímastratégiája, globális környezeti problémák című előadás. Az önkormányzat klímareferense, Baka Viktor tartotta az interaktív előadásokat, melyek végén minden osztállyal egy klímatotót töltetett ki visszajelzésként. 77 déris diák vett részt ezeken az előadásokon.

3. Az iskola projektkoordinátora, Blatt-Bogdány Csilla által szervezett Tudatos vásárló című projektmódszerrel vezetett csoportmunka. Egy 32 fős 11-es osztály vett részt ebben a csoportmunkában, ahol önállóan dolgozták fel a különböző országok vásárlási szokásait a diákok. A csoportmunka végén egy közös összefoglalással zárták a foglalkozást, melynek keretében megalkották a Fenntarthatósági fát, ahol megjelentek a diákok önálló gondolatai azzal kapcsolatban, hogy Ők mit tehetnek a fenntarthatóbb környezetért.



A programnap sikeresen zajlott le. A diákok pozitív visszajelzést adtak a programok végén, valamint a későbbi napok folyamán egyaránt.





www.derimiksa.hu

Keyword: sustainable
development, energy

2.11. Consciousness of Sustainable Development

Within the project, relating to the thematic week of Sustainability, the Hungarian partners tried to provide the students of Déri Miksa Secondary School a closer look at the topic by organizing a common thematic day.



On 24th April, the thematic day of Sustainability and Environmental Awareness was organized in our school with the cooperation of 5 Hungarian partners (Déri Miksa Secondary School, SZTE Primary and Secondary Grammar School, SZTE Francophone University Centre, The local government of Bács-Kiskun county, Neumann János University).

The number of students participated in the program: 250
The number of teachers participated in the program: 8

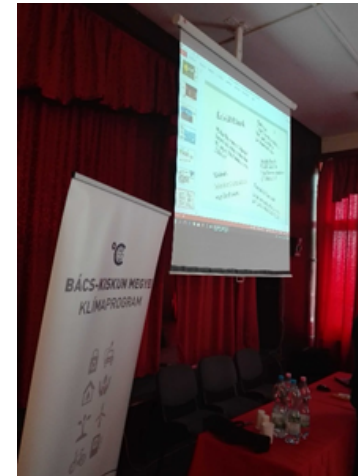
The main aim of the program was to provide the students a closer look at the theme of Sustainability, and to make them more open to the global problems.

The day included three main programs:

1. The SZTE Francophone University Centre arranged a lecture called 'The development of Europe and Africa as for Sustainability'. Two African students gave the lectures, which were attended by 196 students from Déri and the SZTE Secondary Grammar School. The courses were interpreted by Dr. Kruzslicz Péter, the Administrative Director of the Centre.

2. There was another lecture titled 'The climate strategy of Bács-Kiskun county, global environmental problems' given by the local government of Bács-Kiskun county. It was Baka Viktor, the lecturer on the part of the local government, who gave the interactive lectures. At the end of each, as a feedback he made the students complete a quiz. 77 students from Déri took part in the lectures.

3. The project co-ordinator of the school, Blatt-Bogdány Csilla organized a pair work titled 'The aware customer'. It was controlled by the help of the project method. 32 students of the 11th grade participated in this groupwork, during which they elaborated on the shopping habits of the different countries on their own. At the end of the groupwork there was a common summary, when they created the tree of Sustainability. Thus, the students could come forward with their own ideas concerning what they could do for their environment.



It was a successful event, the students were satisfied at the end of the day. There has been quite a lot of discussion on the topic since then.



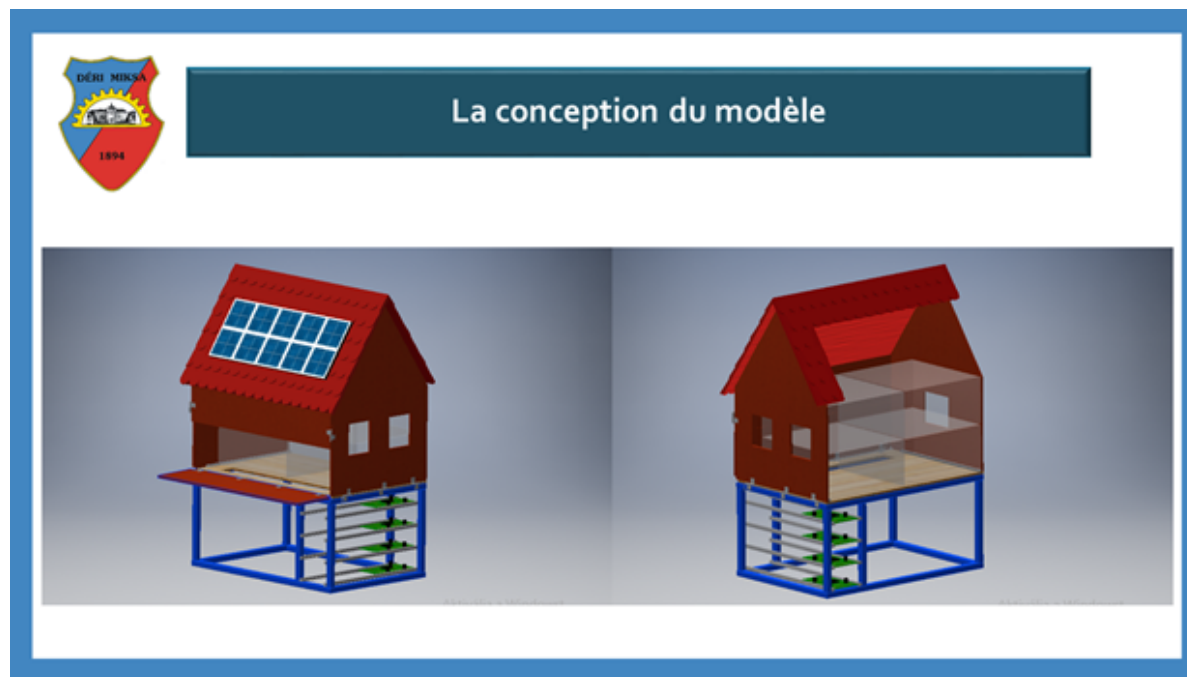


Mots clés: **développement durable, Energie**

www.derimiksa.hu

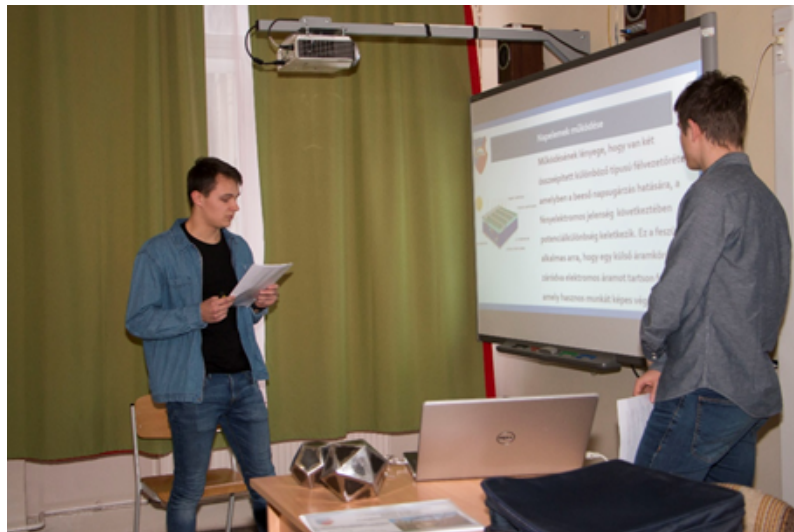
2.12. Maison intelligente

Notre établissement, le Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma, ci-après le lycée professionnel Déri Miksa, a présenté le projet de l'école avec le titre « Le projet Smart House » à nos six collègues invités français. Nos enseignants et les étudiants qui participent à ce projet, ont organisé une présentation de deux heures sur le sujet susmentionné. Des représentants de différentes compétences formées ont passé en revue leurs tâches spécifiques dans le projet.



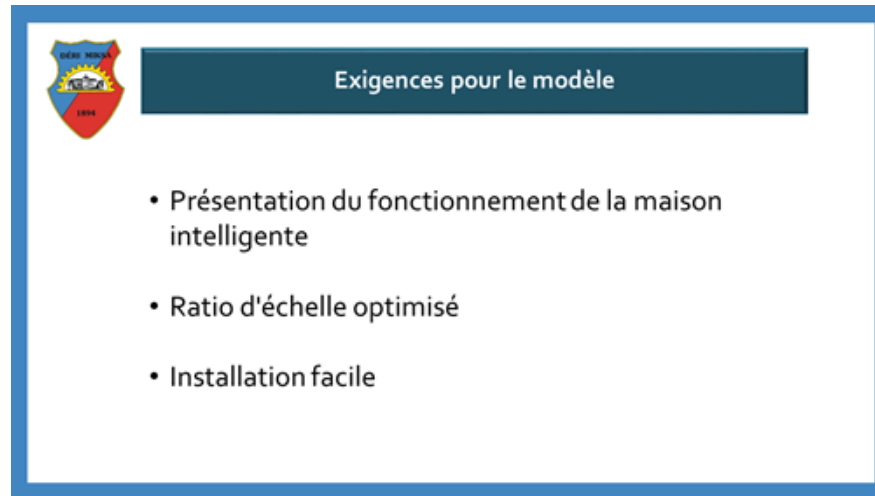
Six professeurs français (Irène BACQUEY, Éric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) nous ont visités et les deux premiers jours nous avons également eu trois autres invités (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) qui visitaient un autre type d'école secondaire (SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziuma) dans notre ville. Pendant ces cinq jours, les informations échangées ont beaucoup aidé à atteindre les objectifs du projet.

Le troisième jour de la semaine, notre école a présenté un exposé de deux heures sur le projet Smart House. Les enseignants et les étudiants participant à ce projet ont partagé les résultats du projet en cours.



Nous avons eu l'idée du projet Smart House lors d'une réunion de projet à Kecskemét en 2017. Cette idée a été acceptée par les professeurs de notre école et bientôt les participants ont été choisis. Ces enseignants ont organisé leurs propres équipes avec un domaine de compétences particulier (génie mécanique, mécatronique, génie électrique et informatique). Dans ces équipes d'étudiants, il y a principalement des sortants parce qu'ils pourraient utiliser ce projet dans leur thèse. (Cette thèse est l'une des conditions d'un examen final réussi.)

Une grande variété d'étudiants est impliquée (étudiants en informatique technique, étudiants en CAD-Cam). Il y avait également des étudiants plus jeunes invités, principalement des ingénieurs mécaniciens. Ils pourraient accomplir leurs tâches liées au projet au cours de leur atelier. Une grande attention a été accordée à la méthode de choix, nos professeurs ont essayé de choisir avec soin et de manière pratique.



Les principaux objectifs du projet:

- impliquer un grand nombre d'étudiants
- permettre aux élèves, qui sortent de l'école (école technique) d'utiliser le projet lui-même (ou une partie de la construction) dans leur thèse
- créer une vraie maison intelligente qui peut être utilisée et construite facilement l'école sera en mesure d'utiliser la maison plus loin, par exemple les "journées portes ouvertes", les journées de carrière et les cours pratiques.

Étapes pour finir le projet:

Début octobre 2017 : la naissance de l'idée.

Octobre-novembre 2017: brainstorming, discussions sur le projet, choisir des étudiants.

Décembre 2017: travail sur chaque domaine n°1.

17 janvier 2018: Présentation n°1.

A partir de janvier 2018: travail continu sur chaque domaine.

Avril 2018 : thèse avec informatique CAD-CAM (2 étudiants), informatique technique (3 étudiants):

- techniques-pratiques avec des ingénieurs mécaniciens Étudiants (10e année): La structure de la maison intelligente,

- tâches pour des leçons pratiques avec des ingénieurs électriciens (12e année) Mécanisme de travail des panneaux solaires,

- tâches pour des leçons pratiques avec l'informatique technique (13e année): Comment fonctionne le CHAT.

Mai-septembre 2018: travail continu sur chaque domaine.

Septembre-octobre 2018: achat des pièces restantes.

4 décembre 2018: Présentation du projet terminé.



Résultat : une maison intelligente facile à construire et portable



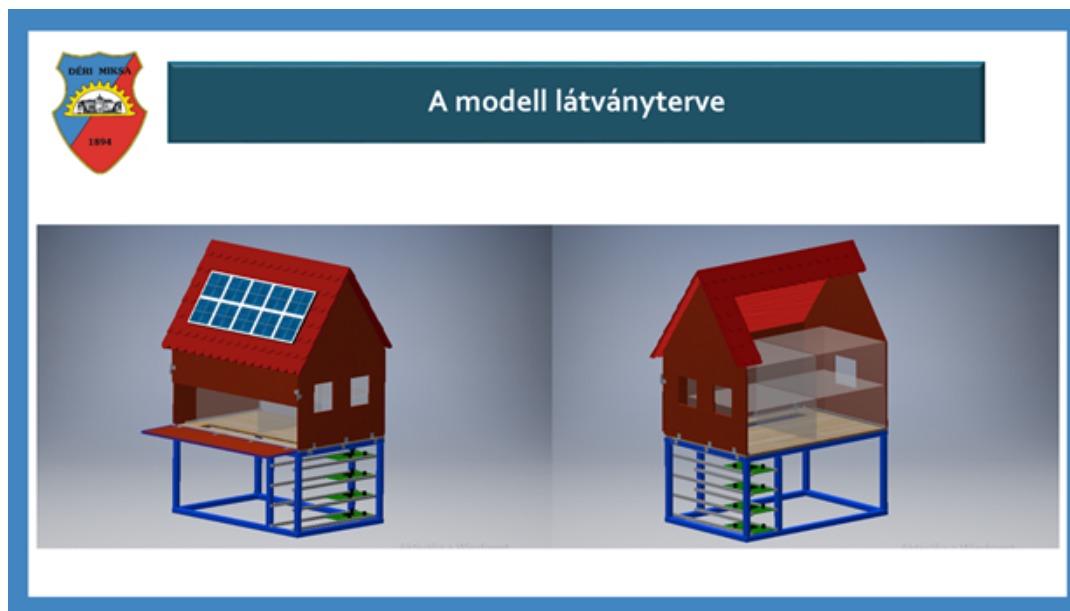


www.derimiksa.hu

Kulcsszó: **fenntartható
fejlődés, energia**

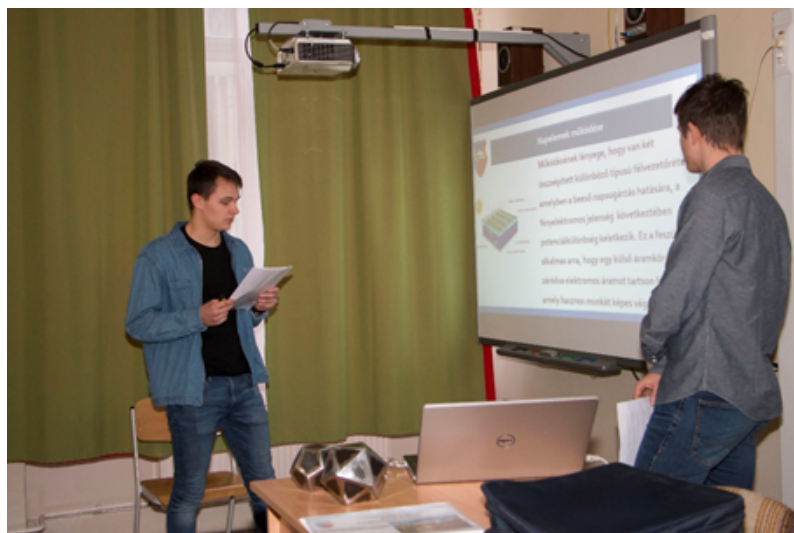
2.12. Intelligens ház

Iskolánk, a Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája a projekt keretében a fent megjelölt időpontban hozzánk látogató 6 francia kolléga számára bemutatta az iskola önálló projektjét, az ÖKOHÁZ-projektet. Ebben a projektben résztvevő diákok, valamint a vezető tanáraik tartottak egy 2 órás bemutatót, melynek során bemutatták a már elvégzett, valamint az elvégzendő feladataikat, az okosház lényegét, céljait, felépítését. A különböző területek (gépész, villamos) szakma specifikusan beszéltek a saját területükről.



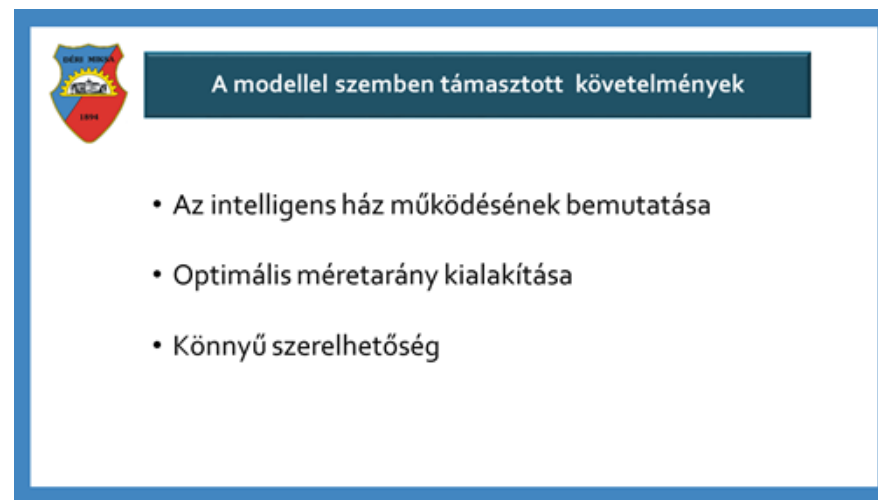
A 2018. január 15. és 19. között lezajlott tanulmányút keretében 6 francia kolléga (Irène BACQUEY, Eric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) látogatta meg iskolánkat. Az első 2 napon az SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziumba érkező 3 kolléganőt (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) is vendégül láttuk. Az 5 napos program keretében sokrétű információátadás történt, mellyel elősegítettük a projekt céljainak megvalósulását.

A programhét szerdai napján került bemutatásra az iskola önálló, ÖKOHÁZ projektje egy 2 órás előadás keretében. A bemutató alkalmával a projektben résztvevő tanárok és az irányításuk alatt tevékenykedő diákok mutatták be az addig elvégzett munkákat.



Az ÖKOHÁZ projekt ötlete 2017. októberében merült fel a 2. nemzetközi projekttalálkozó alkalmával Kecskeméten az egyik tréningfeladat kapcsán. Az ötletet a következő iskolai értekezleten beszélték meg az iskola tanárai, amikor a kollégák kiválasztásra is kerültek a különböző szakterületekről (gépészet, villamosenergia, mechatronika, informatika).

A továbbiakban a kiválasztott szaktanárok feladata volt, hogy melyik osztály diákjait és mennyi diákot von be a projektbe. Elsősorban olyan tanulók kerültek kiválasztásra, akik most végeznek a szakképző évfolyamokon, hiszen ezt a projektet a szakdolgozatukban (a szakmai vizsga feltétele a kész szakdolgozat) megjeleníthették. Több szakmáról is (Műszaki informatika, CAD-CAM informatika) kerültek így be diákok a projektbe. Ezen kívül olyan, alsóbb évfolyamos diákok (leginkább gépész területről) is részt vettek a projekt megvalósításában, akik a műhelygyakorlataik során végezték el a különböző, projekthez kapcsolódó feladatokat. Tehát több szempontot is figyelembe vettek a szaktanárok a diákok kiválasztásánál, de fontos volt, hogy mely szakmákról tudnak bevonni diákokat a projektbe, illetve ezek a diákok mennyire elhivatottak egy ilyen projekttel kapcsolatban.



A projekt céljai a következők voltak:

- minél több szaktanár és diák bevonása a projekt megvalósításába,
- a végzős szakképzős diákok számára a lehetőség megteremtése, hogy a szakdolgozatukba be tudják építeni ezt a később élesben is működő szerkezetet (vagy a szerkezet egy részét),
- egy működőképes, használható, könnyen szerelhető ÖKOHÁZ kivitelezése,
- a későbbiek folyamán magát a projektet fel tudja használni az iskola nyílt napok, egyéb pályaválasztási és hasonló rendezvények kapcsán, az iskolában a gyakorlati órák keretében prezentációs célra.

A projekt megvalósítási folyamata:

2017. október eleje: ötlet felmerülése.

2017. október-november: ötletelés folyamata, 1. projektmegbeszélés, diákok kiválasztása.

2017. december: 1. munkafolyamatok minden szakterületen.

2018. január 17.: 1. bemutatás.

2018. januártól: folyamatos munkálatok minden szakterületen.

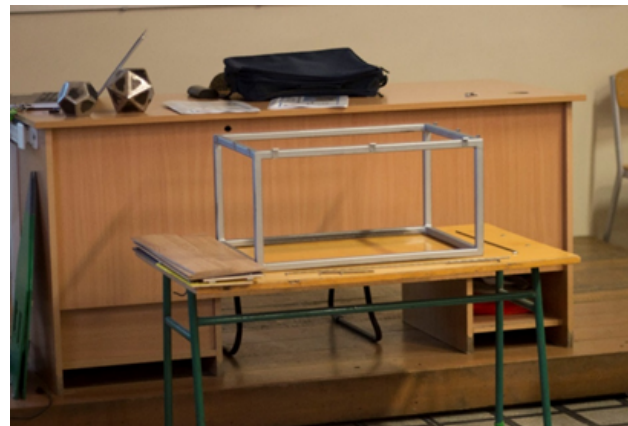
2018. április vége: 2 db elkészített szakdolgozat (CAD-CAM informatikus). 3 db elkészített szakdolgozat (Műszaki informatikus)

- gyakorlati órai feladatok 10. gépész osztályoknál (az ÖKOHÁZ vázának elkészítése)
- gyakorlati órai feladatok 12. elektronikás osztálynál (napelemek működése) gyakorlati
- órai feladatok 13. Műszaki informatikás osztályoknál (CHAT működése).

2018. május-szeptember: folyamatos munkálatok minden szakterületen.

2018. szeptember-október: alkatrészek beszerzése.

2018. december 4-6.: elkészült projekt bemutatása.



Végeredmény: működőképes, kézzel fogható, könnyen szerelhető, mozgatható ÖKOHÁZ



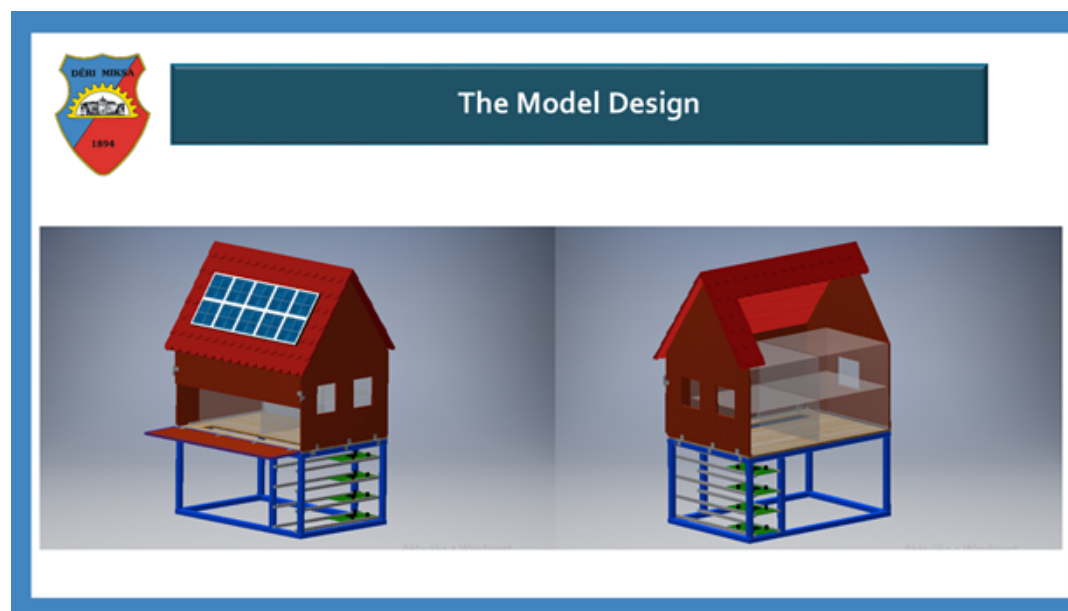


Keywords: sustainable
development, energy

www.derimiksa.hu

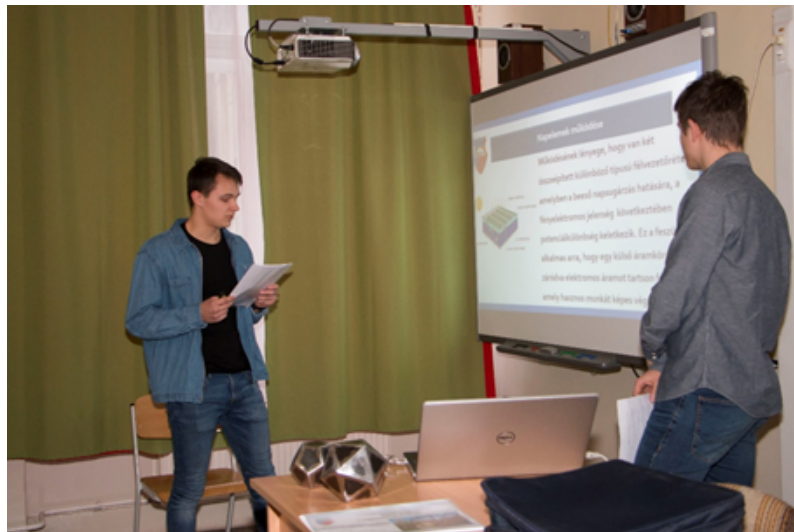
2.12. Smart house

Our institution, The Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma, hereafter Déri Miksa Vocational High School, presented the school's own project "The Smart House Project" to our six guest-colleagues from France. Our teachers and students who participate in this project held a two-hour long presentation on the above-mentioned topic. Representatives of different trained skills reviewed their peculiar tasks in the project.



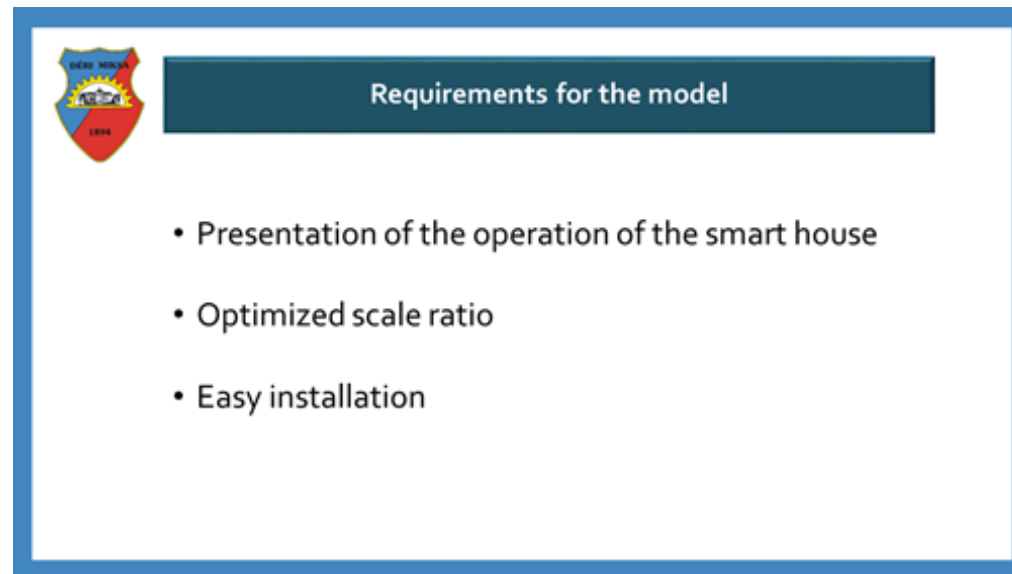
{λÈ CNŠyŎK úŠI-ŎKŠNă óLNŠyŜ . ! / v | 9, Σ ; NŰŎ 59[9 | ½9Σ [I·dzNŠyŰ wh | w9π! ϕD9wΣ CNŰI·yŕe2ă Ch | w / ! 59Σ a I·NŰŎ 5 | a ! {Σ ϕKŰŠNŰNĕ / ! wL! ϕú ŎăăúŠŔ dză I·yŔ 2y ŰKŠ ŦŰNăú ŰŎ2 ŔI·ĕă ŎŠ I·tă2 KI·Ŕ ŰKŰŠŠ 2ŰKŠNŰ ∃dzŠăúăă ó9f2ŔŰŠ W! / v | 9a9ϕΣ a I·NŰŠπtŰŠNŰNŠ a9w / L9wΣ t I·ŰNŰŎŰI· 59[I h b ú ŎK2 ŎŠNŠ ŎăăúŰyŰ I· ŔŰŦŦNŠyŰ ŰĕLJŠ 2Ŧ {ŠŎ2yŔI·NĕăăŎK22Ŧ ó{½ϕ9 #fúI·fŰy2ă LăŰ2ŦI· Šă DĕI·Ű2Nf5 DŰYyŦIŰdzYI·Ű Űy2dzNŰ ŎŰĕŰ 5dzNŰŰyŰ ŰKŠăŠ ŦŰŎŠ ŔI·ĕă ŰKŠ ŠĖŎKI·yŰŠŔ ŰyŦ2NŰYI·ŰŰ2y KŠfLJŠŔ I· f2ú Ű2 ŦdzŦŦŰ ŰKŠ I·ŰYă 2Ŧ ŰKŠ LŰN2ŰŠŎŰŰ

hy ŰKŠ ŰKŰNŔ ŔI·ĕ 2Ŧ ŰKŠ ŎŠŠŰ 2dzNŰăŎK22Ŧ ∃I·ŎŠ I· ŰŎ2πK2dzNŰ f2yŰ LŰNŠăŠyŰI·ŰŰ2y2y ŰKŠ {YI·NŰŰ I2dzăŠ tN2ŰŠŎŰŰ ϕŠI·ŎKŠNă I·yŔăúdzŔŠyŰă LŰI·NŰŰŰŰLŰI·ŰŰyŰ Űy ŰKăă LŰN2ŰŠŎŰăKI·NŰŠŔ ŰKŠ NŰŠădzŦŰă 2Ŧ ŰKŠ 2yŰ2ŰyŰ LŰN2ŰŠŎŰŰ



We got the idea of The Smart House Project at a project-meeting in 2017 in Kecskemét. This idea was accepted by the teachers of our school and soon the participants were chosen. These teachers organised their own teams with special field of skills. (mechanical engineering, mechatronics, electrical engineering and informatics).

In these student teams there are mostly school-leavers because they could use this project in their thesis, (this thesis is one of the terms of a successful final exam). There is a wide variety of students involved (technical IT-students, CAD-Cam-students). There were also younger students invited to participate as well, mostly mechanical engineers. They could fulfil their tasks connected to the project during their workshop practice. A lot of attention was paid on the method of choice, our teachers tried to choose carefully and practically.



The main purposes of the project:

- to involve a big number of students
- to make it possible for the school-leavers (technical school) to use the project itself (or a part of the construction) in their thesis
- to create a real smart house that can be used and built easily
- the school will be able to use the house further, eg. on open days, career days and on practical lessons

Steps of the finished project:

The beginning of October, 2017: the birth of the idea.

October-November, 2017: brainstorming, project-discussions, chosen students.

December, 2017: working on each field no.1.

17. January, 2018: Presentation no.1.

From January, 2018: continuous working on each field.

April, 2018: -thesis with CAD-CAM informatics (2 students), technical informatics (3 students):

- technical-practical tasks with mechanical engineers Students (10th graders):The structure of the Smart House,

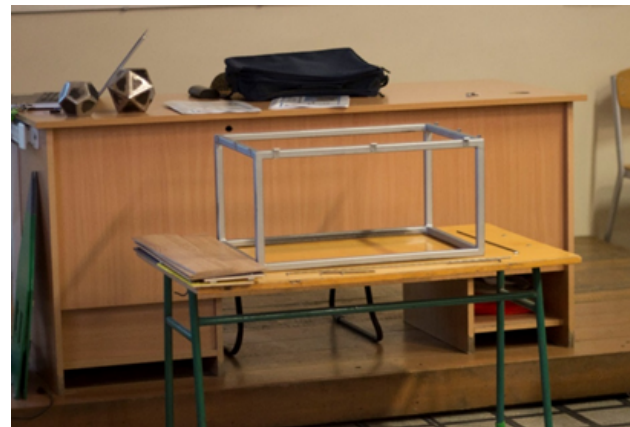
- tasks for practical lessons with electrical engineers(12th graders) Working mechanism of solar panels,

- tasks for practical lessons with technical informatics (13th graders): How the CHAT works.

May-September, 2018: continuous working on each field.

September-October 2018: purchasing the remaining pieces.

4 December 2018: Presentation of the finished Project.



Result: An easy to build and portable smart house





www.gyakg.u-szeged.hu/sagvari/

Mots-clés : **développement durable, énergie**

2.13. DÉVELOPPEMENT DURABLE

Mode de vie et utilisation d'énergie respectant le principe de base du développement durable

Lors de l'enseignement de la notion et des objectifs du développement durable, notre but était non seulement de transmettre les connaissances théoriques de base, faisant partie du programme scolaire, mais aussi de faire travailler les élèves sur le recensement des activités et des changements qui sont au service de ces objectifs.

Point de départ:

Les élèves de la classe de 10^{ème} de la section bilingue franco-hongroise du Lycée SZTE de Szeged ont travaillé en groupes pour recenser des alternatives possibles (activités, changements) dans différents domaines de leur vie quotidienne (ménage, alimentation, transports, travail) qui soutiennent le mode de vie et l'attitude conscients et durables.



Le travail résumant les résultats (<https://prezi.com/view/3bf68qZV6rMYDvoWS5ug/>) a été partagé avec les élèves du même âge du Lycée Albert Camus de Nîmes afin de partager leurs expériences, recherchant ainsi les habitudes et les possibilités semblables ou différentes, caractéristiques dans les deux pays.

À l'issue du travail, il s'est révélé que les jeunes trouvent important que lors des déplacements entre le foyer et le lieu de travail, ainsi qu'au sein du lycée (leur "lieu de travail"), ils économisent de l'énergie et que l'énergie provienne de sources renouvelables. C'est pourquoi nous avons choisi ce sujet parmi les nombreuses possibilités pour en faire l'objet d'un examen plus détaillé.

Découverte d'un établissement vert: le "TIK" (Centre Scientifique et d'information)

L'université SZTE à laquelle appartient notre lycée a déjà reçu de nombreux prix internationaux reconnaissant ses résultats dans les domaines de la bonne utilisation des énergies renouvelables, de la mise en place d'une infrastructure institutionnelle éco-consciente et du soutien de l'attitude éco-consciente.

Nous avons organisé une visite dans les établissements de l'université qui utilisent de l'énergie renouvelable et dans lesquels on avait mis en place une infrastructure éco-consciente. Nous avons découvert l'arrière-plan technologique et technique qui permet l'utilisation de l'énergie géothermique, des panneaux solaires, des capteurs solaires thermiques ainsi que le recyclage des eaux usées.



Notre "École verte"

Lors des échanges sur les expériences vécues, les élèves ont recensé des idées, des propositions pour leur propre établissement, afin de rendre celui-ci "plus vert".

(<https://prezi.com/view/2KEtRGO5N1VT8Mesas9G/>)





www.gyakg.u-szeged.hu/sagvari/

Kulcsszó : **fenntartható
fejlődés, energia**

2.13. FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS

A fenntarthatóság alapelvét figyelembe vevő életvitel és energiafelhasználás

A fenntartható fejlődés fogalmának, célkitűzéseinek oktatása során az alapvető, tananyagban szereplő elméleti ismeretek mellett célunk az volt, hogy a diákok gyűjtsék össze a mindennapi életben is alkalmazható tevékenységeket, változtatásokat, amelyek a fenti célokat szolgálják.

Kiindulási pont:

A SZTE 10. évfolyamos francia-magyar kéttanítási nyelvű osztályában tanuló diákjai csoportokban gyűjtöttek a hétköznapi életük több területéről (háztartás, táplálkozás, közlekedés, munka) lehetséges (tevékenységeket, változtatásokat,) alternatívákat, amelyek a fenntartható, tudatos életvitelt, magatartást támogatják.

Ismerkedés egy zöld intézménnyel – TIK

Iskolánk anyaintézménye, a SZTE számos nemzetközi elismerésben részesült már a megújuló energiák felhasználásában, a környezettudatos intézményi infrastruktúra kiépítésében és a környezettudatos magatartás támogatásában elért eredményei miatt.

Látogatást szerveztünk az egyetem azon intézményeibe, ahol megújuló energiát használnak és környezettudatos infrastruktúrát építettek ki. Megismertük azt a műszaki-technikai hátteret, ami lehetővé teszi a geotermikus energia, a napelemek, a napkollektorok felhasználását, a szennyvíz-visszaforgatását.



A "mi zöld iskolánk"

A tapasztalatokat megbeszélve a diákok ötleteket, javaslatokat gyűjtöttek a saját intézményük számára, hogyan lehet az iskolánkat „zöldebbé” tenni.

(<https://prezi.com/view/2KEtRGO5N1VT8Mesas9G/>)





www.gyakg.u-szeged.hu/sagvari/

Keywords : sustainable
development, energy

2.13. SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Lifestyle and use of energy respecting the principle of sustainability

During the education of the concept and the setting of objectives of the sustainable development, our aim was for the students to transmit, beside the fundamental, curricular academic knowledge, and work on the activities and changes admissible in everyday life, in the interest of the objectives mentioned above.

The guiding point of the project:

At the secondary school of the University of Szeged, the tenth graders by working in groups have collected possible alternatives (activities, changes) from several domains of their own everyday lives such as household, eating habits, transportation and work, which support a sustainable, conscious lifestyle and behaviour.



The complete summary (<https://prezi.com/view/3bf68qZV6rMYDvoWS5ug/>) was shared with students (who are of a similar age) of High School of Albert Camus in Nîmes. Its aim is to share experiences, in this way the common or different habits and possibilities (which are typical in both countries) can be found.

During the work, we found out that the young thinks, it's important to save energy and that the energy we use is from renewable source at school and when we go to work. That's why we chose this opportunity to make it the subject of a concrete exam.

Discovering a green institution – « TIK » (Scientific and Information Center)

The SZTE university which is the main institution that our school belongs to, has already received many prizes recognising much in domains such as the usage of renewable energies, establishing an environmental friendly institutional infrastructure, and assisting to a conscious behaviour.

We organized a visit in our institutions at the university where renewable energy is used and environmental friendly (green) infrastructure was built. We discovered the technical background which allows the using of geothermal energy, solar panels, solar collectors and the recycling of the wastewater.



Our « Green school »

The students, during conversation about the experience, they collected ideas and advices for their institution, for becoming a greener school. (<https://prezi.com/view/2KEtRGO5N1VT8Mesas9G/>)





Objectif 3 : Renforcer les liens entre éducation, formation/
recherche et entreprises

Célkitűzés 3 : Az oktatás, a képzés / a kutatás és a vállalatok
közötti kapcsolatok erősítése

Objective 3 : Strengthen the links between education, training/
research and companies





Mots clés : **débat** / **participation**

3.1. CONSULTATION CITOYENNE:

Débat et nouvelles formes de démocratie participative

Parmi les nombreux reproches que les citoyens peuvent faire à l'égard de l'Union européenne, on entend souvent le manque de démocratie, le clivage entre les institutions européennes et les citoyens et l'absence de démocratie directe et participative. A l'impulsion de la France, l'ensemble des états membres de l'Union européenne ont mis en place le concept de consultation citoyenne en 2018.

Une consultation, c'est un temps d'échange sur l'Europe qui donne la priorité à l'expression citoyenne et à sa restitution. Elle est ouverte à tous, transparente, non partisane et participative. Chacun et chacune est invité à faire entendre sa voix. Inutile d'être un expert de l'Europe. Nous voulons entendre votre point de vue. Quelles sont vos attentes, vos préoccupations, vos propositions, vos souhaits ? Quelle est votre Europe ? Une consultation citoyenne, ce n'est ni un meeting ni une conférence. C'est votre parole qui compte !

Événement
labellisé

**QUELLE
EST VOTRE
EUROPE !**

Consultations citoyennes
sur l'Europe

Dans le cadre du projet « *Développement durable : innovations pédagogiques et nouvelles compétences* » dont résulte ce guide de bonnes pratiques, nous avons expérimenté une consultation citoyenne et voulons en rendre compte afin d'inciter d'autres organismes à se saisir davantage de ce concept.

Consultation citoyenne

Développement durable – métiers verts

Lundi 8 octobre, 9h30 Amphithéâtre Lycée Albert Camus, Nîmes



- ✓ 2 animateurs
- ✓ 2 experts
- ✓ 100 participants
- ✓ Conférence & Présentation
- ✓ Ateliers participatifs
- ✓ Débat
- ✓ Restitution
- ✓ 8 propositions et devises pour l'Europe

La consultation citoyenne s'est déroulée en 4 temps:

1. Présentation de la thématique et de l'étude d'Annie Cornet « Green Jobs » (Métiers verts).
2. Echange avec la salle grâce à l'application sli.do et aux questions/interrogations des participants.
3. Animation de travail en groupe en appliquant l'outil de blason. Les participants ont été divisés en 8 groupes, il leur a été proposé de réfléchir sur les questions suivantes :
 - acquis de l'UE en termes de développement durable,
 - les obstacles majeurs au développement durable dans l'Union européenne,
 - les compétences de demain les plus recherchées pour les « Green Jobs »,
 - proposition de l'action annuelle à mettre en place dans la ville afin de promouvoir le développement durable,
 - créer une devise pour l'Europe du développement durable.
4. Après avoir travaillé en groupe, les participants ont pu présenter les résultats et leurs blasons. La restitution des groupes a été accompagnée avec les commentaires des experts.

Les questions et préoccupations des participants

Quelle place accorder aux nouveaux métiers du développement durable par rapport aux métiers "traditionnels" ?

Peut-on concilier croissance économique et le développement durable ?

Quelles mesures l'Éducation Nationale devrait-elle prendre pour mieux préparer ses élèves aux nouveaux métiers verts ?

Quelles sont les sources d'énergies les plus utiles pour le futur ?

Quelles mesures l'Union européenne devrait-elle prendre pour accompagner sa population et notamment ses jeunes vers le développement durable ?

Organiser une consultation citoyenne ?

3 étapes à prendre en compte

AVANT - LA PRÉPARATION	PENDANT – La consultation	APRES – Le suivi
✓ Concevoir un évènement permettant l'interaction la plus large possible avec les participants. ✓ Communiquer sur la consultation citoyenne. ✓ Prévoir l'accès à des données factuelles ou à des sites de référence afin de stimuler les échanges. ✓ Prévoir un modérateur pour distribuer la parole et animer le débat.	✓ S'accorder sur les règles de déroulement du débat. ✓ Identifier un rapporteur chargé de faire la synthèse des échanges. ✓ Faire en sorte que plus de la moitié du temps de parole soit consacrée à l'expression des participants. ✓ Distribuer la parole en favorisant un débat interactif. ✓ Susciter de la part des participants la formulation de propositions sur lesquelles les autres intervenants pourront réagir.	✓ Restituer le plus fidèlement possible la diversité des opinions exprimées sur le support dédié. ✓ Hiérarchiser les questions évoquées par ordre d'importance prise dans le débat ✓ Transmettre la restitution aux élus concernés par la thématiques et aux décideurs politiques de votre commune/région. ✓ Partager la retranscription des débats, à travers différents supports comme des photos, des vidéos et des résumés, notamment sur le site





Kulcsszó : **vita, konzultáció**

3.1. TÁRSADALMI KONZULTÁCIÓ: A részvételi demokrácia új formái és a vita

A polgárok gyakran kritizálják az Európai Uniót. Gyakran van nézeteltérés az európai intézmények és a polgárok között továbbá hiányzik a közvetlen és részvételi demokrácia. Francia kezdeményezésre, az Európai Unió tagállamai 2018-ban elkészítették a társadalmi konzultáció koncepcióját.

Az iránymutatás, koncepció szerint, itt az idő, hogy beszéljünk Európáról és annak helyreállításáról, úgy hogy a polgárok igényei és üzenetei előtérbe kerülnek. Ez mindenki számára elérhető, átlátható, párttól független és a részvételen alapszik. Mindenkit támogat és biztat, hogy szólaljon meg.

Nem kell hogy Európa legyen a szakterületed, a TE hangodat akarjuk hallani! Mik az elvárásaid, mitől félsz, mit javasolsz, mit szeretnél? Milyen szerinted a Te Európád? A társadalmi konzultáció nem egy találkozó sem konferencia. Itt egyedül a te szavad számít!



" A fenntartható fejlődés: pedagógiai fejlesztések és új kompetenciák" című projekt keretében, megvalósítottunk egy társadalmi konzultációt. Azért, hogy másoknak is kedvet csináljunk e módszerben rejlő előnyök és lehetőségek kiaknázásához, alább leírjuk, hogy valósult meg a konzultáció.

Társadalmi konzultáció

Fenntartható fejlődés - zöld állások

Október 8. hétfő, 9.30 Albert Camus középiskola előadó terme,
Nîmes



- ✓ 2 animátor
- ✓ 2 szakember
- ✓ 100 résztvevő
- ✓ Konferenciák & prezentációk
- ✓ Műhelymunkák
- ✓ Viták
- ✓ 8 javaslat az európai valutáról

A konzultáció 4 lépésben valósult meg:

1. A téma és Annie Cornet "Zöld állások" című kutatásának bemutatása.
2. Értekezés, vita a hallgatósággal "sli.do" mobil alkalmazáson keresztül, így válaszolva a résztvevők kérdéseire.
3. A csoportok vezetése, animálása a "címerpajzs- blazon" eszköz segítségével. A résztvevők 8 csoportban vitatták meg a következő kérdéseket:
 - Az EU eredményei a fenntartható fejlődés terén,
 - A fenntartható fejlődés legfontosabb akadályai az EU-ban,
 - A holnap leghasznosabb "Zöld állásai"-hoz kapcsolódó kompetenciák,
 - Javaslat egy évente megvalósul tevékenységre a városban, amely által a fenntartható fejlődés előmozdítható,
 - Fogalmazz meg egy európai szlogent a fenntartható fejlődéshez kapcsolódóan.
4. A munka, megbeszélés után a csoportok bemutatták a munkájukat, eredményeiket és a címerüket. A csoportok beszédeit a szakemberek kommentálták.

Questions and remarks from the participants

Milyen helyet, lehetőséget biztosítsunk az új "zöld munkahelyeknek" a hagyományos munkahelyekhez viszonyítva?

Mit tegyen a nemzeti oktatás azért, hogy a tanulókat jobban felkészítse az új "zöld munkahelyekre"?

Melyek a jövő leghasznosabb energiaforrásai?

Hogy tudjuk a gazdasági és a fenntartható fejlődést összhangba hozni?

Milyen tevékenységeket, akciókat valósítson meg az Európai Unió annak érdekében, hogy a lakosság, különösen a fiatalok hozzájáruljanak a fenntartható fejlődéshez?

Társadalmi konzultációt tervezel?

3 dolog, amit figyelembe kell venni

ELŐTTE - előkészítés során	ALATTA – a konzultáció során	UTÁNA – levezetés során
✓ Olyan eseményt tervez, ami tökéletesen lehetővé teszi, hogy a résztvevők részt vegyenek, bevonódjanak. ✓ Tedd közzé! ✓ Az eszmecsere ösztönzése érdekében, biztosíts hozzáférést az aktuális információkhoz vagy a kapcsolódó honlapokhoz. ✓ Biztosíts egy moderátort, aki a vitát levezeti.	✓ Egyeztetek meg a vita funkciójáról. ✓ Jelöld ki egy riportert, aki a vita végén összefoglalja, szintetizálja az elhangzottakat. ✓ Úgy oszd be az időt, hogy a beszélgetés idejének több mint fele alatt a résztvevők beszéljenek. ✓ A vitát úgy irányítsd, hogy az interaktív legyen. ✓ A résztvevők képviselőiben olyan javaslatokat tegyél, amelyekre a riporter válaszolni, reagálni tud.	✓ Mutasd be minél részletesebben az elhangzott vélemények sokszínűségét. ✓ Fontossági sorrendbe szedd a megvitatott kérdéseket. ✓ Továbbítsd a javaslatokat, véleményeket a városod vagy régiód megválasztott döntéshozói felé. ✓ Oszd meg a vita átiratát, összefoglalóját, fotóit, videóit.





Keywords: **debate/ participation**

3.1. CITIZEN CONSULTATION

Debates and new shapes of participatory democracy

Among the various criticisms that citizens can make regarding European Union, we often hear division between European institutions and citizens, and lack of direct and participatory democracy. Under initiative of France, EU member states created the concept of citizen consultation in 2018.

A consultation, it's time to talk about Europe and its restitution, with priority of expression of citizens. It's open to everyone, transparent, non partisan and participatory. Everyone is invited to speak up. There is no need to be expert in Europe, we want to hear your voice. What are your expectations, your worries, your propositions, your wishes? What is your Europe like ? A citizen consultation is neither a meeting nor a conference. It's your word that counts !



As a part of «Sustainable development: pedagogical innovations and new competences » project, we have carried out a citizen consultation, which is shared below in order to encourage other organizations seize opportunities of this concept.

Citizen consultation

Sustainable development – green jobs

*Monday, 8th october, 9.30 Amphitheatre, Lycée Albert Camus,
Nîmes*



- ✓ 2 facilitators
- ✓ 2 experts
- ✓ 100 participants
- ✓ presentation and debate
- ✓ workshops
- ✓ restitution
- ✓ 8 propositions and slogans for one Europe

The citizen consultation unfolded in 4 steps :

1. Presentation of the topic and Annie Cornet's research «Green Jobs».
2. Discussion with the audience through mobile application sli.do, responding to participants' questions.
3. Animation in groups using « blazon » tool. The participants were divided in 8 groups and offered to discuss following questions :
 - achievements of the EU in terms of sustainable development,
 - major obstacles of sustainable development in the European Union,
 - the most useful « Green Jobs » competences of tomorrow,
 - proposition of an annual action in the city, in order to promote sustainable development,
 - create a European slogan for sustainable development .
4. After work in groups participants could present their results and their blazons. The restitution of groups was followed by experts' comments.

Questions and remarks from the participants

What actions should national education take in order to better prepare students to the new green jobs?

How can we reconcile economic growth with sustainable development?

What are the most useful energy sources of the future?

What place should we grant to the new green jobs compared to the "traditional" jobs?

What actions could European Union take to support its population, especially youngsters, towards sustainable development?

How to organise a citizen consultation?

3 steps to take into account

BEFORE - preparation	DURING – the consultation	AFTER – follow up
✓ Plan event in a way which allows maximum interaction with the participants. ✓ Announce citizen consultation. ✓ Provide access to actual data or reference websites to stimulate the exchange. ✓ Provide a moderator for animating the debate	✓ Agree on functioning of the debate. ✓ Identify a reporter who will make a synthesis of the discussion. ✓ Plan the time in a way that more than half of the speaking time is expression of participants. ✓ Leading the discussion in a way that makes it interactive. ✓ On behalf of participants create formulation of propositions to which presenters could respond.	✓ Display the diversity of expressed opinions as accurately as possible. ✓ Range the discussed questions in order of importance in the debate. ✓ Transmit the restitution to elected persons and decision-makers from your community/region. ✓ Share the transcription of the debates, like photos, videos, and résumés.



3.2. Le projet de territoire Nîmes Métropole 2030



Nîmes Métropole a décidé de préparer son avenir en démarrant, dès l'automne 2016, la construction d'un projet de territoire à l'horizon 2030.

Il s'agit de définir une véritable "feuille de route" en matière de **développement** et de **cohésion sociale**, d'**aménagement** et d'**urbanisme**, de **transport** et de **logement**, de **développement économique**, de **politique de la ville**, de **préservation de l'environnement** et de **gestion des ressources** pour la prochaine décennie.

L'objectif est de déterminer, pour l'ensemble du territoire intercommunal, des axes de développement et les conditions d'un aménagement cohérent et partagé.

[En savoir plus](#)

Une démarche participative

Chacune des **quatre phases** de construction du projet (**partage du diagnostic**, **définition de l'ambition**, **détermination d'objectifs** et de la stratégie, **élaboration du plan d'actions**) a donné lieu à des **séminaires** et des **ateliers de travail** spécifiques afin de favoriser les échanges, de croiser les points de vue afin d'enrichir le projet. Le point d'orgue de cette démarche fut la **session plénière** de l'Aggloforum.



Au final, plus de 150 personnes ont participé à la co-construction du projet.



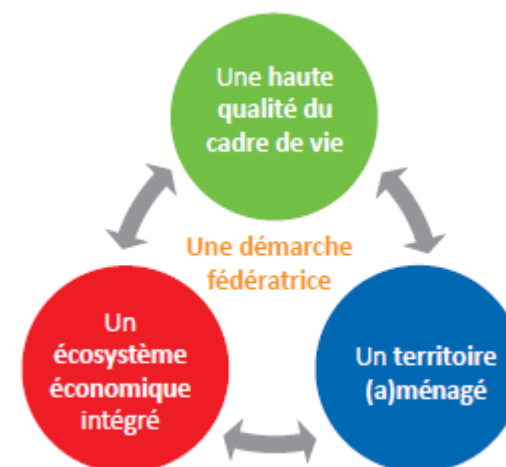
Les principaux enjeux du territoire

- Une position stratégique à valoriser.
- Un capital attractif à pérenniser.
- Une qualité du cadre de vie à préserver.
- Une cohésion sociale à renforcer.

Un projet concrétisé par

- une ambition et son cadre stratégique,
- une armature territoriale et ses grands projets urbains,
- un plan d'actions priorisé.

Quatre piliers, 17 objectifs stratégiques



Pilier 1 - Un écosystème économique intégré

Objectif stratégique 1.1 - Renforcer l'écosystème économique intégré au sein de l'agglomération.

Objectif stratégique 1.2 - Favoriser le dynamisme économique et l'attractivité du territoire .

Objectif stratégique 1.3 - Faire rayonner l'agglomération par ses filières d'excellence .

Objectif stratégique 1.4 - Soutenir une filière agro-alimentaire de haute qualité .

Objectif stratégique 1.5 - Développer une offre touristique en réseau .

Objectif stratégique 1.6 - Optimiser l'économie présentielle .

Objectif stratégique 1.7 - Structurer une filière énergétique pourvoyeuse d'emplois .

Pilier 2 - Une haute qualité du cadre de vie

Objectif stratégique 2.1 - Renforcer le bien-vivre ensemble.

Objectif stratégique 2.2 - Mailler l'agglomération d'équipements et services à la population.

Objectif stratégique 2.3 - Valoriser le patrimoine, préserver une mosaïque de paysages vivants.

Objectif stratégique 2.4 - Gérer durablement les ressources et les risques.

Objectif stratégique 2.5 - Tendre vers un territoire à énergie positive.

Pilier 3 - Un territoire (a)ménagé

Objectif stratégique 3.1 - Structurer une mobilité tous modes au sein d'une agglomération apaisée.

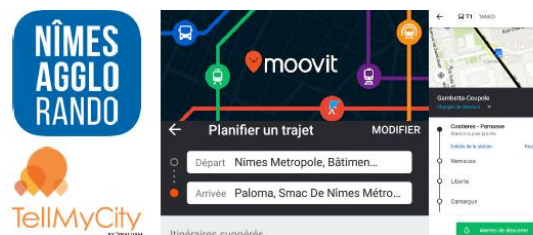
Objectif stratégique 3.2 - Structurer une offre en logement cohérente avec l'armature territoriale.

Objectif stratégique 3.3 - Respecter le territoire.

Pilier 4 - Une démarche fédératrice

Objectif stratégique 4.1 - Structurer les coopérations avec les territoires environnants.

Objectif stratégique 4.2 - Garantir la cohérence de l'action publique locale.



3.2. Nîmes Métropole 2030 területi projektje



Nîmes Métropole elhatározta, hogy jövője érdekében, már 2016 őszétől létrehoz egy projektet, a terület 2030 években néven.

Ez egy igazi »útiterv« meghatározása, a fejlődés és a társadalmi kohézió, a tervezés és városfejlesztés, a közlekedés és a lakóhely, a gazdasági fejlődés, a városi politika, a környezet megóvása és az erőforrás kezelése érdekében, a következő évtizedekhez.

A cél a közös önkormányzati terület részére a fejlesztési fő vonalak, valamint a koherens és közös körülmények meghatározása.

[További információ.](#)

Közösség bevonása

A project tervezés négy fázisának mindegyike (a diagnózis megosztása, a cél meghatározása, cèlokés a stratégia, a cselekvési terv kidolgozása) lehetőséget adott a szemináriumok és munkagyűlések szervezéséhez, melyek elősegítik a cserekapcsolatok és nézetkülömbiségek megbeszélését a projekt érdekében.

Ennek a folyamatnak a csúcspontja az Agglo-forum plenáris ülése volt. Végül több mint 150 ember vett részt a projekt közös építésében.



A terület fontos tétjei

- A stratégiai pozíció értékesebbé tétele.
- A vonzó tőke fenntartása.
- Minőségi életkörülmények megvédése.
- A társadalmi kohézió megerősítése.

A projekt által megvalósításított

- ambíció és annak stratégiai kerete,
- a terület megerősítése és nagy városi projectjei,
- rangsorolt cselekvési terv.

Négy pillér, 17 stratégiai célkitűzés



1. Pillér - Integrált gazdasági ökoszisztéma

Stratégiai célkitűzés 1.1 – Integrált gazdasági ökoszisztéma megerősítése az agglomeráción belül.

Stratégiai célkitűzés 1.2 – A terület gazdasági dinamizmusának és vonzerejének támogatása.

Stratégiai célkitűzés 1.3 – Megnövelni az agglomeráció hírnevét a kiváló iparágak kiemelésével.

Stratégiai célkitűzés 1.4 – Minőségi agrár-élelmiszeripari ágazat támogatása.

Stratégiai célkitűzés 1.5 – Idegenforgalmi kínálati hálózat kialakítása.

Stratégiai célkitűzés 1.6 – Optimalizálni a helyben termelő és fogyasztó lakosokon alapuló gazdaságot.

Stratégiai célkitűzés 1.7 – Munkahelyeket teremtő energiaközpontok kiépítése.

2. Pillér – Magas színvonalú életkörülmény

Stratégiai célkitűzés 2.1 – A békés együttélés megerősítése.

Stratégiai célkitűzés 2.2 – Az agglomerációs berendezések és a lakossági szolgáltatások egyeztetése.

Stratégiai célkitűzés 2.3 – Az örökségünk megbecsülése, az élő tájak sokszínűségének megvédése.

Stratégiai célkitűzés 2.4 – Források és kockázatok fenntartható kezelése.

Stratégiai célkitűzés 2.5 – Pozitív energetikai terület elérése.

3. Pillér – Tudatosan rendezett terület

Stratégiai célkitűzés 3.1 – Változatos közlekedési rendszer strukturálása az agglomeráció területén.

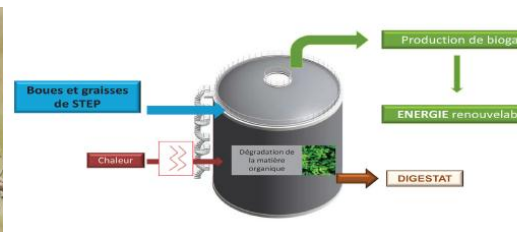
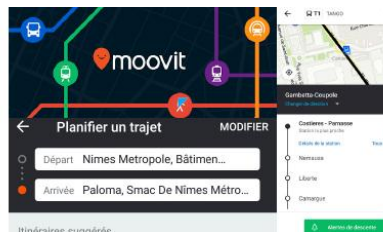
Stratégiai célkitűzés 3.2 – A területi arculatával összhangban álló következetes lakhatási ajánlat. strukturálása

Stratégiai célkitűzés 3.2 – A terület tiszteletbentartása.

4. Pillér – Szövetkezeti szerveződés

Stratégiai célkitűzés 4.1 – A környező területekkel való együttműködés felépítése.

Stratégiai célkitűzés 4.2 – A helyi közjogintézkedések koherenciájának biztosítása.



3.2. Regional Project Nîmes Métropole 2030



Nîmes Métropole has begun preparing its future by launching in the fall of 2016 a regional project for the year 2030.

It is an actual “roadmap” for the next decade in terms of development and social cohesion, town and country planning, transportation and lodging, economic development, urban policy, environmental preservation and management of resources.

The aim is to determine for the entire regional territory the axes of development and the conditions of a coherent and shared planning.

[Find out more....](#)

A participative approach

Each of the four phases of the development of this project (defining a common diagnosis and a joint vision, definition of goal and strategy, development of a plan of action) has given rise to specific seminars and workshops aimed at encouraging exchanges and sharing different points of view in order to advance this collective project.

The climax of this process was the plenary meeting of Aggloforum.

In the end, more than 150 people participated in the co-development of the project.



The main challenges facing the region

- Enhancing a strategic location.
- Sustaining an attractive capital.
- Preserving the quality of the living environment.
- Strengthening social cohesion.

A project achieved through:

- an ambition and its strategic background,
- a regional framework and its major urban projects,
- a plan of action with priorities.



Four cornerstones, 17 strategic objectives

Cornerstone 1 – An integrated economic ecosystem

Strategic objective 1.1 – Strengthen the integrated economic ecosystem within the urban area.

Strategic objective 1.2 – Develop the economic dynamics and attractiveness of the region.

Strategic objective 1.3 – Promote the urban area through its sectors of excellence.

Strategic objective 1.4 – Support a high quality agro-food sector.

Strategic objective 1.5 - Develop a network of touristic activities.

Strategic objective 1.6 – Optimize the current economy.

Strategic objective 1.7 – Build up an energetic field of activity to promote the creation of jobs.

Cornerstone 2 – A high quality living environment

Strategic objective 2.1 – Strengthen the idea of living together in harmony.

Strategic objective 2.2 – Develop a network of facilities and services at the public's disposal.

Strategic objective 2.3 – Enhance the local heritage and preserve the diversity of the living landscape.

Strategic objective 2.4 – Manage the resources and risks in a sustainable manner.

Strategic objective 2.5 – Work towards a region with positive energy.

Cornerstone 3 – A preserved region with a planning project

Strategic objective 3.1 – Structure the various modes of transport within a serene urban area.

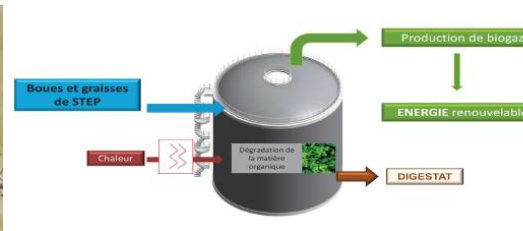
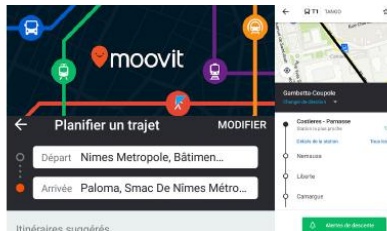
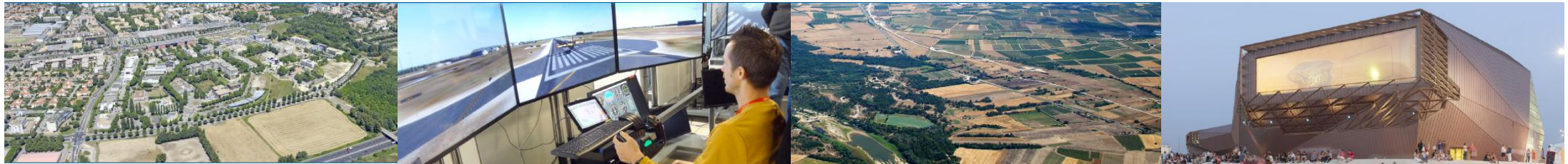
Strategic objective 3.2 – Put together a coherent housing offer within the regional framework.

Strategic objective 3.3 – Respect the territory of this region.

Cornerstone 4 – A unifying approach

Strategic objective 4.1 – Build up the cooperation with the surrounding regions.

Strategic objective 4.2 – Guarantee the coherence of local public action.



3.3. Université Neumann János – Première dans la formation supérieure en alternance

En septembre 2012, la Faculté Polytechnique de Kecskemét, établissement prédécesseur de la Faculté Polytechnique de l'Université Neumann János a été la première à lancer en Hongrie la formation en alternance d'ingénieur en automobile. Une demande de la part de l'industrie a motivé la naissance de cette formation qui se base sur la coopération entre l'université et les entreprises. La direction de l'établissement a pris le modèle allemand (les sociétés Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. et Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft.) et a élaboré le curriculum en fonction des attentes des entreprises hongroises et des règlements de l'enseignement supérieur.

La formation en alternance est une formation orientée vers la pratique dans laquelle les entreprises peuvent intervenir, en fonction de leur demande, pendant les études supérieures de leurs futurs employés et enrichir les connaissances professionnelles et pratiques de ceux-ci. En effet, les jeunes diplômés n'ont plus besoin de formation complémentaire ou de stage afin de s'intégrer à leur lieu de travail, mais ils peuvent se lancer directement dans un travail effectif et productif tout en aidant la production de la société.

La formation en alternance est bénéfique à la fois pour les établissements supérieurs, les entreprises et les étudiants. La coopération permanente entre l'école et l'entreprise permet aux enseignants d'avoir des réactions sur l'actualité de leur programme et sur son efficacité ce qui contribue à la qualité de l'enseignement supérieur. Les étudiants devenus financièrement indépendants face à leurs parents disposent d'une expérience professionnelle de 3,5 ans et ont peut-être un poste de travail au jour de la remise de leur diplôme.

La formation supérieure en alternance

La loi 2011 sur l'enseignement supérieur (article 108. § 1.a. de la loi CCIV de 2011) définit la formation en alternance.

L'objectif principal de la formation supérieure en alternance est d'assurer une main d'oeuvre qualifiée qui après avoir fini ses études universitaires sera capable d'entrer dans le monde du travail sans stage et frais supplémentaires. C'est un moyen rapide et efficace pour gérer la pénurie en main d'oeuvre qualifiée.

Pendant la formation, afin d'atteindre les objectifs, une coopération large se réalise entre les entreprises et les universités. Celles-là préparent leur curriculum à la base du programme et des supports pédagogiques universitaires et les modifient en fonction du dialogue enseignant-technicien.

C'est une évaluation permanente du cursus pour les professeurs aussi (efficacité et actualité) tandis que dans l'entreprise on peut savoir où se situe le stagiaire dans son apprentissage.

Cette coopération permet d'une part que les entreprises participent à la formation de leurs futurs employés et que l'on établisse d'autre part des projets communs en développement et en recherche, tout en partageant si nécessaire les frais de formation et de ressources.



Les principes de base de l'Université Neumann János en formation en alternance

1. La formation en alternance de l'Université Neumann János est un modèle basé sur une coopération avec des entreprises et a comme objectif de fournir des connaissances théoriques ainsi que des expériences professionnelles à ses futurs ingénieurs.

2. L'université et l'entreprise partagent la formation à la fois dans la transmission du savoir et dans la durée des études: l'établissement scolaire se charge des études théoriques tandis que l'entreprise se spécialise en pratique.

3. Les étudiants inscrits à cette formation sont sélectionnés par les entreprises.

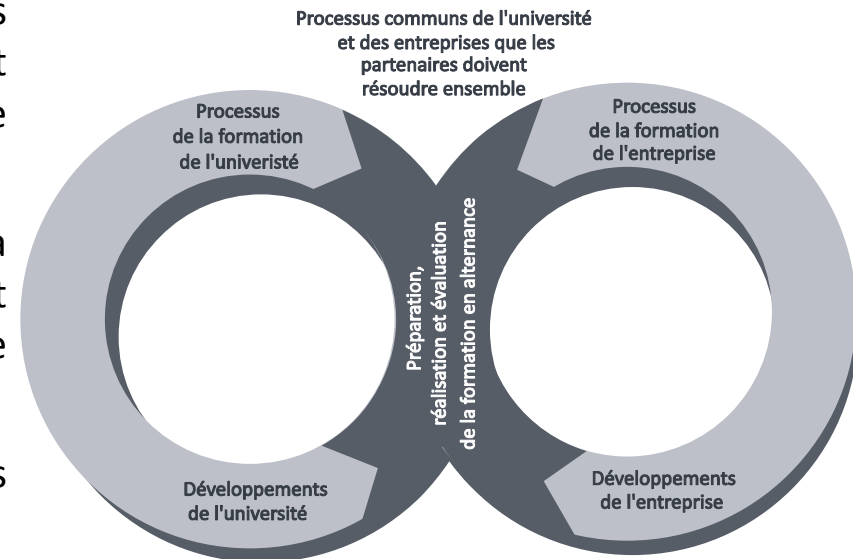
4. Pendant les études universitaires (sept semestres), un contrat de travail est élaboré entre l'entreprise et l'étudiant, celui-ci s'engage à faire ses études prévues dans le programme et l'entreprise lui verse une bourse.

5. On ne peut pas passer d'une autre filière à cette formation, ce ne sont donc que les étudiants inscrits à la première année qui puissent suivre ce cursus.

6. Une relation contractuelle s'établit entre chaque partenaire :

- un contrat de coopération entre l'université et l'entreprise,
- un contrat d'études entre l'étudiant et l'université,
- un contrat de travail entre l'étudiant et l'entreprise.

Processus principaux dans la formation en alternance



7. Le contrat ne représente aucun engagement après les études
8. Le stage effectué dans l'entreprise: la durée correspond à celle des études, et la formation pratique se réalise d'un manière continue.
9. L'université et l'entreprise sont en contact permanent. Elles font le marketing de recrutement et la sélection des étudiants ensemble.
10. Ce ne sont que les entreprises prêtes à coopérer avec l'université et à s'engager dans la formation des étudiants puis évaluées pendant un processus qui peuvent devenir partenaires pour la formation en alternance.

La formation en alternance dans la vie pratique

La durée totale de la formation BSc est de 48 semaines par an ce qui comprend des périodes d'études théoriques et pratiques. L'université et l'entreprise partagent donc les tâches et la durée de la formation : au moins 40 % de celle-ci s'effectue dans l'usine.

Entreprise		1er semestre 8 semaines	Période d'examens		2e semestre 14 semaines	Période d'examens
Université	1er semestre 13 semaines			2e semestre 13 semaines		Congé de travail de 4 semaines

Le travail des étudiants consiste d'une part à participer à des cours universitaires du semestre et d'effectuer d'autre part leurs stages (huit semaines en automne et 14 semaines au printemps). Bien évidemment ils sont censés passer les examens universitaires auxquels l'entreprise doit les libérer voire leur assurer un temps de préparation. Les étudiants font des stages même pendant les vacances scolaires. S'ils veulent être en congé, ils doivent demander l'autorisation de l'usine.

Il est important qu'il y ait un dialogue permanent entre l'étudiant et le responsable de la formation pendant toutes les études. Cela permet d'organiser les études et le stage des étudiants, la pratique dans l'usine n'empêche pas donc l'étudiant d'accomplir ses devoirs.

La relation régulière entre l'université et l'entreprise est également primordiale. L'école informe l'entreprise sur les résultats des étudiants, l'usine les évalue tous les six mois et en met au courant l'université.

A part les évaluations des étudiants, l'université et l'entreprise se mettent en accord sur le curriculum et les exigences aussi.

Pourquoi les entreprises participent-elles à la formation en alternance?

L'objectif de la formation supérieure en alternance est de former des jeunes qui disposent à la fois des connaissances universitaires théoriques et pratiques et des expériences professionnelles de plusieurs années. Ils ont des compétences grâce auxquelles ils trouvent facilement un emploi et peuvent contribuer à la réussite de leur entreprise. A la fin des études, les entreprises participant à la formation de 3,5 ans des étudiants ont des employés potentiels qui :

- n'ont pas besoin de formation complémentaire ou de stage coûteux,
- possèdent du savoir faire acquis dans l'entreprise,
- disposent des connaissances particulières propres à l'entreprise,
- peuvent travailler d'une manière autonome,
- peuvent travailler en équipe,
- sont compétents et efficaces,
- maîtrisent l'attitude adéquate du monde du travail.

Enfin, il est nécessaire que parallèlement à la formation des étudiants, on forme les enseignants et les formateurs aussi. La formation en alternance est donc un processus d'apprentissage pour chaque partenaire.



3.3. A Neumann János Egyetem – Első a duális képzésben

A Neumann János Egyetem jogelőd intézménye a Kecskeméti Főiskola az országban elsőként indította el a duális típusú képzést 2012 szeptemberében járműmérnök alapszakon. Az újonnan indított szak és képzési forma is ipari igényre, vállalati és intézményi együttműködés eredményeként született meg. A német modellt a Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. és a Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft. munkatársaival közösen alakította át a főiskola vezetősége a magyar vállalati igényeknek megfelelően, a magyar felsőoktatási előírásokhoz igazodva.

A duális képzés olyan gyakorlatorientált képzési forma, amely keretében a cégek már a felsőoktatási éveik alatt saját vállalati igényeiknek megfelelően alakíthatják a hallgatók, vagyis leendő munkavállalók szakmai ismereteit, gyakorlati tudását, így a diplomaszerzést követően a pályakezdők nem igényelnek továbbképzéseket, alkalmazkodási időszakot a munkahelyi környezetbe, betanítást, hanem azonnal képesek ellátni a vállalat tevékenységét támogató, hatékony, produktív munkát.

A duális képzésben a vállalatok mellett a felsőoktatási intézmények és a hallgatók is csak nyerhetnek. Az intézmény és a cég között könnyebben alakulnak ki együttműködések, az oktatók visszajelzést kapnak tananyaguk naprakészségéről, gyakorlati alkalmazási lehetőségeiről, így segítve elő a felsőoktatás minőségi javulását. A hallgatók anyagilag függetlenehetnek szüleiktől és 3,5 éves szakmai tapasztalattal, esetleges álláslehetőséggel vehetik át diplomájukat.

A duális képzésről

A duális képzés a 2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról 108. § 1.a. bekezdése szerint „a műszaki, informatika, agrár, természettudomány vagy gazdaságtudományok képzési területen indított gyakorlatigényes alapképzési szakon, illetve e képzési területhez tartozó mesterképzési szakon folytatott képzés azon formája, amelyben a szak - képzési és kimeneti követelményeknek megfelelően meghatározott, teljes idejű, a képzési időszakra, a képzés módszereire, a tanórára, a megszerzett tudás értékelésére egyedi rendelkezéseket tartalmazó - tanterve szerint a gyakorlati képzés a Duális Képzési Tanács által meghatározott keretek között, minősített szervezetnél folyik”.



A duális felsőfokú alapképzés alapvető célja olyan szakképzett munkaerő-utánpótlás biztosítása, akik felsőfokú képzésük befejezését követően, azonnal, több éves továbbképzés, és további anyagi ráfordítás nélkül képesek belépni a munka világába. Ezáltal gyors és hatékony eszköz a minőségi munkaerő hiányának kezelésére.

A képzés során vállalatok és felsőoktatási intézmények szoros együttműködése alakul ki a célok elérése érdekében. A vállalatok a tananyagukat már az egyetemi tanterv és oktatási anyagok megismerése alapján alakítják ki, majd a tapasztalatok alapján módosítják a folyamatos oktató-szakember párbeszéd alapján.

Ezáltal az oktatók fontos visszajelzést kapnak az általuk átadott ismeretek gyakorlati hasznáról és naprakészségéről, a vállalati szakemberek pedig pontosan tudják, hol tart a szakmai tudás elsajátításában a duális hallgatójuk

Duális képzés főfolyamatok



Amellett, hogy a duális képzés során a vállalatok leendő munkavállalóik képzésében vehetnek részt, a képzés során létrejövő együttműködések célja az is, hogy a felsőoktatási intézmények partnerei között üzleti haszonnal járó együttműködések is kialakuljanak akár kutatás-fejlesztési, akár képzési és erőforrás-megosztási tevékenységek által.

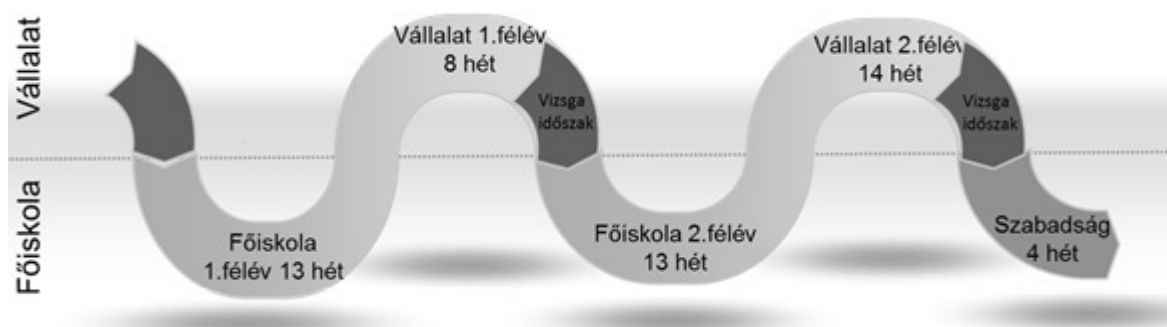
A Neumann János Egyetem duális képzésre vonatköző legfontosabb alapelvei

1. A Neumann János Egyetem és a hozzá kapcsolódó vállalatok együttműködésén alapuló duális képzés az elméleti tudás mellett gyakorlati tapasztalatokkal és készségekkel rendelkező fiatal minőségi mérnökök képzését szolgáló modell.
2. Az egyetem és a vállalat mind a képzési területeken, mind a képzés időtartamán osztoznak: az egyetem elsősorban (de nem kizárólagosan) a hallgatók elméleti, a vállalatok a gyakorlati képzést végzi.
3. A duális képzésben részt vevő hallgatókat előzetes jelentkezés alapján a vállalatok választják ki saját eljárásaik szerint.
4. A tanulmányok idejére (7 szemeszter) a vállalat és a hallgató között hallgatói munkaszerződés jön létre, mely alapján a hallgató vállalja a mintatanterv szerinti előrehaladást, a vállalat pedig pénzbeli juttatást folyósít.
5. A képzés megkezdését követően a duális képzésbe az átjelentkezés nem lehetséges, csak 1. félévtől kezdhet hallgatói duális képzési formában tanulmányokat.
6. Minden szereplő között szerződéses jogviszony alakul ki:
 - az egyetem és a vállalat között együttműködési megállapodás
 - a hallgató és az egyetem között hallgatói jogviszony
 - a hallgató és a vállalat között hallgatói munkaszerződés
7. A szerződés egyik fél részére sem tartalmaz kötelezettséget a képzés befejezése utáni időre.
8. A vállalatnál eltöltött képzési idő: az iparban töltött idő közel egyenlő a főiskolán töltött idővel, és ez az egész képzési időre nézve folyamatosan teljesül.

9. A képzés során folyamatos kommunikáció valósul meg a vállalat és az egyetem között. A beiskolázási marketing és a kiválasztási folyamat a cégekkel összehangoltan, közösen történik.
10. Csak azon vállalatok lehetnek az egyetem duális partnerei, amelyek szándékukat nyilvánítják a hallgatók közös oktatására, az egyetem duális képzési oktatási folyamatába aktívan be kívánnak kapcsolódni, és egy előminősítési folyamat alapján alkalmasnak bizonyulnak erre.

Duális képzés a gyakorlatban

A BSc képzés teljes időtartama 48 hét/év, ami intézményi képzési és a vállalati képzési időszakaszokból áll. A felsőoktatási intézmény és a duális képzésben résztvevő vállalat „osztózik” a képzés feladatain és a képzési időn: a hallgató a tanulmányai során elvégzett munka legalább 40%-át az adott vállalatnál teljesíti.



A hallgatók munkája szorgalmi időszakban az egyetemi kurzusokon való részvétel, majd a vizsgaidőzakkal és szünetekkel egybeeső vállalati időszakban (az őszi félévben 8 hét, a tavasziban 14 hét) vesznek részt a vállalat által biztosított képzésen, szakmai gyakorlaton, emellett teljesítik az egyetemi számonkéréseket, amelyekre a vállalat köteles őket elengedni, valamint felkészülési időt biztosítani.

A duális hallgatók a szünetekben is szakmai gyakorlaton vesznek részt. Amennyiben szünetet szeretnének, más munkavállalóhoz hasonlóan szabadságot kell kivenniük.

Fontos, hogy folyamatos párbeszéd legyen a hallgató és a képzés felelőse között a képzés teljes ideje alatt! Így a hallgató munkája és gyakorlatokon való részvétele tervezhető lesz, a vállalati időszak nem akadályozza egyetemi teljesítményét, az esetleges bonyodalmak megelőzhetővé válnak.

A hallgatók és a vállalat közötti kommunikáció mellett az intézmény és a vállalat folyamatos kapcsolattartása is fontos. Az egyetem rendszeresen tájékoztatja a kapcsolattartókat a hallgatók teljesítményéről, míg a cégek félévente értékelik a fiatalok munkáját, és visszajelzést küldenek a főiskolának.

A tanulmányi visszacsatolások mellett többször szükség lehet a vállalati szakemberek és egyetemi oktatók közötti egyeztetésekre a tananyagok és a követelmények összehangolása kapcsán is.

Miért éri meg a vállalatoknak csatlakozni a duális képzéshez?

A duális felsőfokú képzés célja olyan fiatal szakemberek képzése, akik az egyetemen megszerzett elméleti és gyakorlati ismeretek mellett több éves vállalati szakmai gyakorlatot is szereznek, valamint elsajátítják azokat a további készségeket (soft skills), amelyek segítségével a diplomaszerezést követően munkába álláskor azonnal hozzájárulhatnak munkaadójuk eredményeihez és sikereihez.

A vállalatok már a három és fél éves képzési idő alatt részt vesznek a fiatalok képzésében, így végzésükkor olyan szakemberekkel bővítik állományukat, akik :

- nem igényelnek hosszú és költséges átképzést, továbbképzést,
- birtokában vannak a felsőoktatási intézményekben nem oktatott szakmai ismereteknek is,
- birtokában vannak a vállalathoz köthető specifikus szakmai ismereteknek,
- képesek az önálló munkavégzésre,
- képesek a csapatmunkára,
- fejlett munkavégzési hatékonyságuk és eredményességük,
- jártasak a vállalati kultúrában és a munkakultúrában.

A duális képzés fő célja ugyan a hallgatók képzése, de fontos, hogy nem csak őket kell képezni a duális képzés során, hanem az intézményi és a vállalati oktatókat is! A duális képzés egy közös tanulási folyamat a szereplők számára.



3.3. John von Neumann University – the first in dual training

Kecskemét College, the legal predecessor of John von Neumann University, was the first institution which introduced the dual training system in September 2012 in the vehicle engineering BSc course. The new training course and the training system were introduced to meet the needs of the industrial sector and their introduction was the result of the cooperation between companies and the institution. The German model was transformed by the leadership of Kecskemét College together with the experts of Knorr-Bremse Ltd. and Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Ltd. to meet the requirements of the corporate sector, in accordance with higher education regulations. The dual training system is a practice-oriented training type which enables companies to shape the students', i.e. their future employees', professional and practical knowledge during their studies in accordance with the specific needs of the company. Therefore, the career starters do not need further education courses, an adaptation period to the working environment and a training period, but they can work efficiently and productively supporting company activities. Besides the companies, the further education institutions and the students can benefit from the dual training system. It is easier to establish cooperation between the institution and the companies. The teachers get feedback on practical application possibilities and how up-to-date their course material is to enhance the quality development of higher education. The students can become financially independent of their parents and they can obtain their diploma with three and a half years of work experience and the possibility of future employment.

About the dual training system

According to Paragraph 108. § 1. a. Act CCIV of 2011 on national higher education, the dual training system is a training type launched in the field of technology, computer science, agriculture, natural sciences or economics in practice-oriented BA/BSc and MA/MSc courses where – according to the curriculum of the course – the practical training is carried out within the framework defined by the Dual Training Council at a qualified organization. The curriculum specifies the training and output requirements, as well as the training methods, the lessons and the evaluation of the knowledge gained during the training.

The aim of the dual training system is to ensure qualified workforce supply that can enter the world of work right after the end of their university studies without the need for several years of further training courses and financial costs. Therefore, it is a fast and efficient model to deal with workforce shortage. Close cooperation is established between companies and higher education institutions during the training in order to achieve their goals. The companies develop their learning materials after they get acquainted with the university curriculum and the course materials and then modify them based on their experience and the continuous dialogue between university lecturers and company experts. This way the teachers get important feedback on how useful and up-to-date their course material is while company experts know exactly how much professional knowledge their student has acquired.

Companies take part in the training of their future employees during their studies. Another aim of the collaboration is to establish profitable cooperation between the partners of higher education institutions through research and development or training and resource sharing activities.

The fundamental principles of the dual training system at John von Neumann University

1. The dual training system is a model based on the cooperation between John von Neumann University and its partner companies which supports the training of young and well-qualified engineers with theoretical knowledge, practical experience and skills.
2. The university and the companies divide both the fields of training and the training period: the university focuses on (but not exclusively) theoretical training, whereas the companies are in charge of practical training.
3. The companies can select the students participating in the dual training system who had submitted their application according to their own regulations and procedures.
4. During the training (7 semesters) the students have a work contract with the company, according to which the student takes responsibility for their own learning as required by the curriculum, while the company provides the students with financial support.
5. Students can start the dual training programme only in the first semester. They cannot transfer to this programme after the beginning of their training.
6. Contractual legal relationship is established between the university and the company:
 - an agreement of cooperation between the university and the company,
 - students have legal status with the university,
 - an employment contract between the student and the company.
7. The contract does not contain any obligations for the time after the end of the training
8. The training time spent at the company and the university is almost the same during the whole training process.
9. There is continuous communication between the company and the university during the training. The schooling campaign and the selection process are organized together with the company.
10. Only those companies can be the dual partners of the university which intend to train the students together with the university, wish to actively take part in the dual training system and if they meet the relevant requirements in the pre-qualification process.

The dual training system in practice

The duration of the BSc course is 48 weeks per year consisting of training periods at the institution and the company. The institution of higher education and the company participating in the dual training system divide the duties related to the training course as well as the training period: students have to do at least 40% of the work carried out during their studies at the given company.

The students have to attend the courses during the term-time; then, they take part in the company training programmes and carry out their internship in the exam period and the breaks which coincide with the company period (8 weeks in the autumn term and 14 weeks in the spring term). In addition, they take the university exams and tests. The company guarantees that the students can attend them and it also provides time for preparation.

The students participate in internship during the breaks. If they wish to go on holiday, they have to take out their holiday time just like regular employees. It is important that there be a dialogue between the student and the person responsible for the training at all times. This ensures that the student's attendance on the courses can be planned, the company period does not influence the student's performance negatively and possible problems can be avoided. Besides the appropriate communication between the students and the company, it is also important for the institution and the company to keep contact with each other. The university regularly informs the contact people about the performance of the students, whereas the companies assess the students' achievement every six months and send feedback to the university.

In addition, meetings between company experts and university lecturers may be needed to harmonize course materials and the relevant requirements.

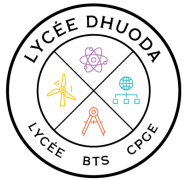
Why is it worth it for companies to join the dual training system?

The aim of the dual training system is to train young experts who gain corporate experience along with theoretical and practical knowledge at the university and acquire those soft skills which help the students to contribute to the success of their employers when starting work after graduation. The companies take part in the three-and-a-half year training of these young people, so they can employ newly-graduated experts who :

- do not need expensive further training courses,
- have professional knowledge not taught at institutions of higher education,
- have specific professional company-related knowledge,
- can work independently,
- can work in teams,
- can work efficiently and effectively,
- are acquainted with corporate culture and work culture.

Although the aim of the dual training system is to train students, it is also important to train university lecturers and corporate experts in this model. The dual training system is a common learning process for the participants.





SCIENCES • NUMÉRIQUE
GÉNIE CIVIL • ÉNERGIES

www.lycee-dhuoda-nimes.com

Mots clés : **énergie,**
développement durable

3.4. Plateforme des énergies renouvelables

La plateforme des énergies renouvelables du lycée Dhuoda propose de former les professionnels de demain dans le secteur du bâtiment et de l'efficacité énergétique à travers des modules théoriques et pratiques. Elle offre, avec la participation des fabricants, toute la gamme technique et matérielle des solutions thermiques et énergétiques mises en œuvre sur le marché au regard des normes en vigueur.

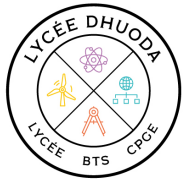


Une plate-forme de formation complète sur le thème de l'efficacité énergétique comprenant la notion d'énergie depuis la production, la distribution, la régulation, l'installation et l'utilisation optimale. Elle inclut également la notion de proposition de cursus complet allant du niveau 5 (CAP) au niveau 2 (licence professionnelle énergie renouvelable et écoconstruction conjointement avec l'IUT et l'université de Nîmes).

Les formations

- Production : Photovoltaïque et solaire thermique.
- Distribution : Cellules haute tension.
- Formations certifiantes (habilitations électriques basse et haute tension, travail en hauteur éolien ou photovoltaïque).
- Régulation : Maîtrise de la performance énergétique dans les domaines de l'éclairage et de la gestion technique d'un bâtiment.
- Installation : CAP réalisation d'ouvrages électriques mention photovoltaïque ou petit éolien (Greta).





SCIENCES • NUMÉRIQUE
GÉNIE CIVIL • ÉNERGIES

www.lycee-dhuoda-nimes.com

Mots clés : **energia,**
fenntartható fejlődés

3.4. Megújuló energiaforrások platformja

A Dhuoda Gimnázium megújuló energiaforrások platformja az elméleti és gyakorlati modulokon keresztül a jövő szakembereit képezi az épület- és energiahatékonysági szektorban.

A gyártók részvételével, a piacon megtalálható, a hatályos szabványoknak megfelelő termikus és energia megoldások teljes technikai és anyagi skáláját kínálja.

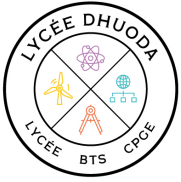


Ez egy teljes képzési platform az energiahatékonyság témakörében, mely az energia fogalmát tárgyalja a gyártástól kezdve, az elosztást, szabályozást, telepítést és az optimális felhasználást. Magában foglalja továbbá a teljes oktatási kurzust az 5-ös szinttől (Szakmai Alkalmassági Bizonyítvány) a 2-es szintig (Szakmai Alapképzési Diploma megújuló energiaforrások és ökoépítés a Műszaki Egyetemi Intézettel és Nîmes Egyetemmel közösen).

Képzések

- Termelés : Fotovoltaikus és termikus napenergia.
- Fenntartás : Az épületek energiateljesítményének ellenőrzése a világítás és az épület műszaki kezelése területén.
- Telepítés : «Szakmai Alkalmassági Bizonyítvány» elektromos munkák megvalósítása, fotovoltaikus vagy kis szélturbina megjelöléssel.





SCIENCES • NUMÉRIQUE
GÉNIE CIVIL • ÉNERGIES

www.lycee-dhuoda-nimes.com

Keywords : energy , sustainable development

3.4. Renewable energy platform

Lycée Dhuoda's renewable energy platform intends to train the professionals of tomorrow in the building trade as well as in the energy efficiency area, through theoretical and practical modules. With the participation of the manufacturers, it offers a full range of technical and material solutions either thermal or energy-related, to be found on the market and in keeping with the current standards.



It is a comprehensive training platform on the subject of energy efficiency from generation to distribution, control, installation and optimum use.

It also includes the notion of offering a complete programme from level 5 (vocational certificate) to level 2 (professional degree in renewable energy and eco building, together with The IUT de Nîmes (University Technology Institute) and Nîmes University).

The training courses

- Generation : Photovoltaic and thermal solar energy.
- Distribution : High Voltage Cells.
- Certification training courses (electrical certifications in low and high voltages, working at heights for wind or photovoltaic farms).
- Control : managing energy performance in the area of lighting and the technical management of a building.



3.5. Vers une optimisation énergétique de l'habitat méditerranéen

Le réchauffement climatique est actuellement une des préoccupations mondiales majeures. En 2015, durant la 21^{ème} Conférence des Nations Unies (COP21), près de 200 pays ont décidé de s'allier afin de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète au-dessous des 2°C jusqu'en 2100.

Les principaux facteurs mondiaux liés à l'émission de gaz à effet de serre conduisant à ce réchauffement sont : la production industrielle (21%), le transport (32%), le bâtiment (44%).

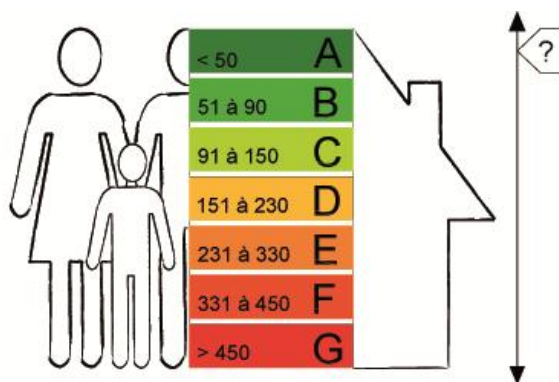
En tant que plus gros consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre, le secteur du bâtiment doit donc très rapidement évoluer. Les matériaux utilisés, les techniques de construction, les méthodes même de conception, doivent pouvoir être reconsidérés, afin d'aboutir à de nouvelles solutions d'habitat qui, tout en restant satisfaisantes sur le plan du confort thermique, soient peu consommatrices d'énergie.

Les réglementations thermiques sont, elles-aussi, amenées à évoluer. Si elles ont toujours pour but d'assurer le confort, la santé et la sécurité des habitants, elles doivent avoir pour objectif d'augmenter l'efficacité et le rendement énergétique des bâtiments.

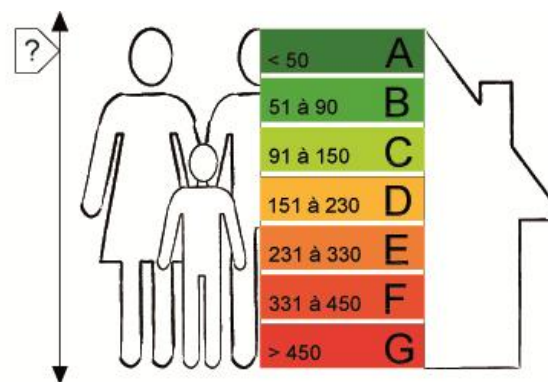
Efficacité énergétique et comportement de l'utilisateur

Le comportement de l'utilisateur a une influence non négligeable sur l'efficacité énergétique du bâtiment. En effet, un bâtiment bien isolé peut avoir une efficacité médiocre, en hiver, si l'utilisateur laisse les fenêtres ouvertes. De plus, il ne faut pas négliger le ressenti (confort) que peut avoir l'utilisateur et qui peut le conduire à avoir un comportement contre productif (étouffement, humidité ...) qui peut être dû au stress, au nombre de personnes présentes et à de multiples autres facteurs.

Nous avons donc un Consom'Acteur.



La réhabilitation
énergétique

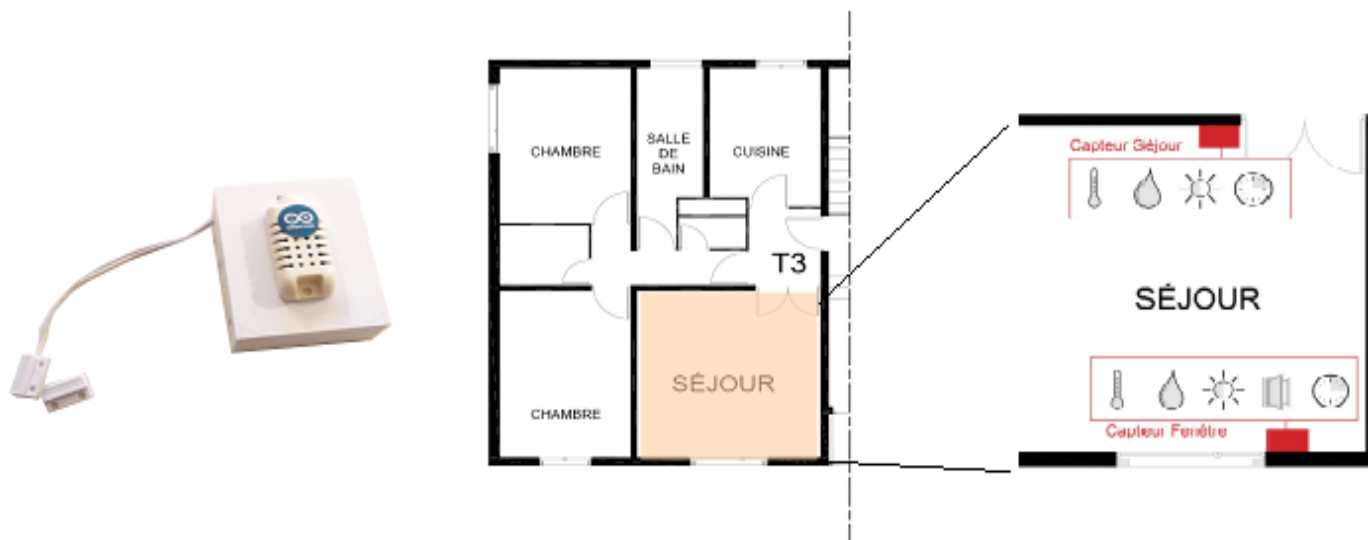


Le Changement des
Comportements

Mesure de l'état thermique et hygrométrique dans l'habitat

Des mesures de luminosité, de température et d'hygrométrie ont été réalisées chez 13 locataires pendant 1 an.

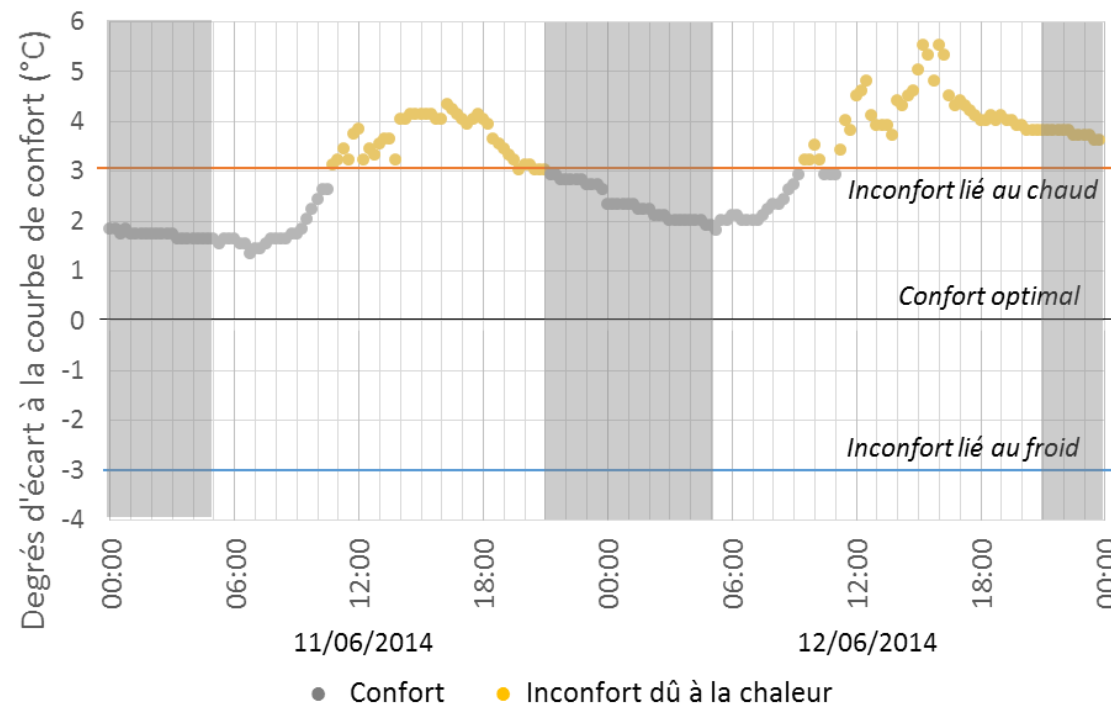
Ces mesures étaient associées à des capteurs d'ouverture de fenêtres et un sondage mensuel sur le ressenti de l'utilisateur dans son appartement.



Capteurs dans un appartement

Évaluation du confort

Il existe de nombreux modèles d'évaluation du confort plus ou moins complexes prenant en compte à minima l'état hygrothermique du local mais pouvant aller jusqu'à l'évaluation du métabolisme de l'utilisateur. Parmi les modèles les plus utilisés on peut citer les modèles de Fanger, Givoni et Brager sur lequel nous nous sommes inspirés pour une première évaluation. Ce dernier définit une température intérieure de confort en fonction de la température journalière extérieure moyenne effective. On peut ainsi caractériser l'état d'inconfort de l'utilisateur. Les mesures ont été corrélées avec un sondage auprès des occupants des appartements.

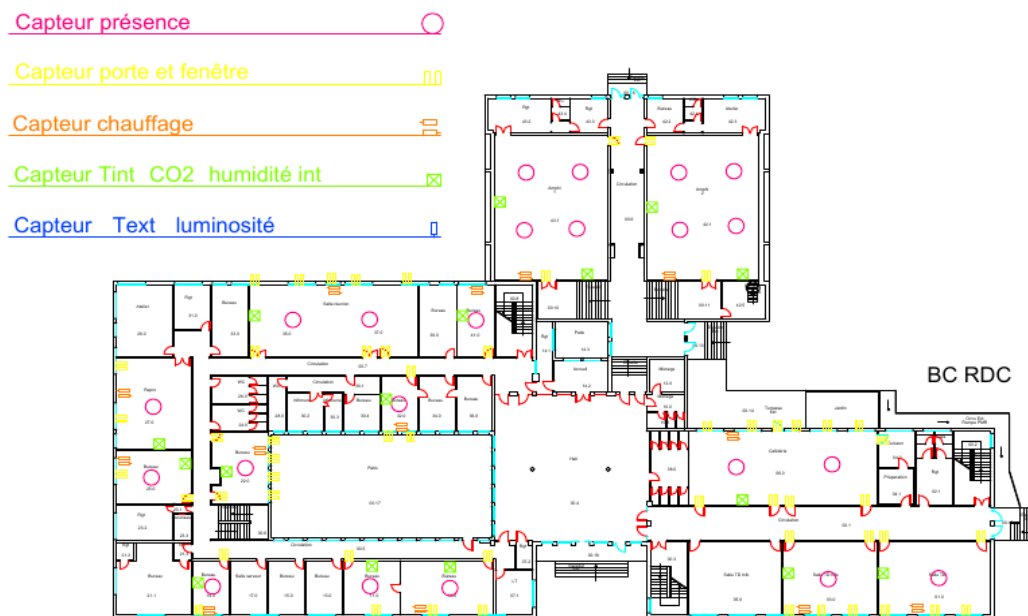


Écart de température opérative à la courbe de confort en fonction du temps

Étude dans un établissement d'enseignement

Nous réalisons actuellement le même type de déploiement de capteurs à l'IUT de Nîmes aussi bien dans les locaux d'enseignement (amphithéâtres, salles de travaux dirigés, ateliers) que dans les bureaux et salles de réunion. Cette opération va permettre de réaliser un état des lieux avant rénovation thermique des bâtiments et de vérifier ensuite l'effet de la rénovation sur le confort des usagers.

L'équipement concerne 2 bâtiments de l'IUT avec 69 pièces équipées dont 2 amphithéâtres et 3 halls de travaux pratiques. Il y a 618 capteurs déployés, avec mesure de température, hygrométrie, CO₂, présence et consommation électrique.



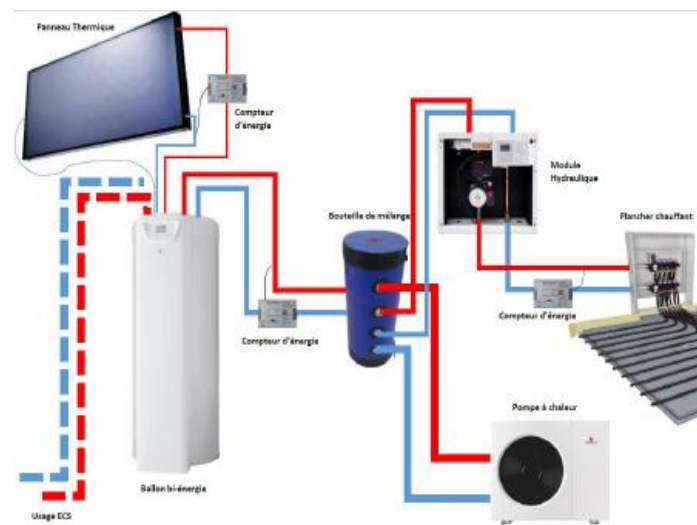
Positionnement des capteurs dans le bâtiment central

Modélisation et simulation de scénarios de comportement

Il est nécessaire de disposer d'outils numériques permettant d'appréhender au mieux le comportement de l'utilisateur et les éléments de réponse que l'on peut apporter pour diminuer la facture énergétique des bâtiments. Notamment pour le confort d'été pour lequel il y a peu d'études et qui est plus difficile à appréhender que le confort d'hiver.

Nous avons construit un local expérimental peu énergivore et équipé de capteurs solaires qui le place d'emblée dans la catégorie des bâtiments à énergie positive. Le local dispose de 120 thermocouples noyés dans les parois (sol et plafond compris), d'éléments de mesures d'énergie des équipements et d'un procédé de pilotage des appareils (chauffage, volets ...) permettant de simuler des comportements d'utilisateurs.

L'objectif est de corréliser au mieux les simulations numériques avec les mesures réalisées.



3.5. Lépések a mediterrán lakóhely energiarendszerének optimalizálása felé

A globális felmelegedés jelenleg a világ egyik legfontosabb problémája. 2015-ben az ENSZ 21. konferenciája (COP21) során közel 200 ország döntött úgy, hogy összefog annak érdekében, hogy a Föld átlagos hőmérsékletének növekedése 2°C alá csökkenjen 2100-ig.

Az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásával kapcsolatos főbb globális tényezők a következők : az ipari termelés (21%), a közlekedés (32%), az épületipar (44%).

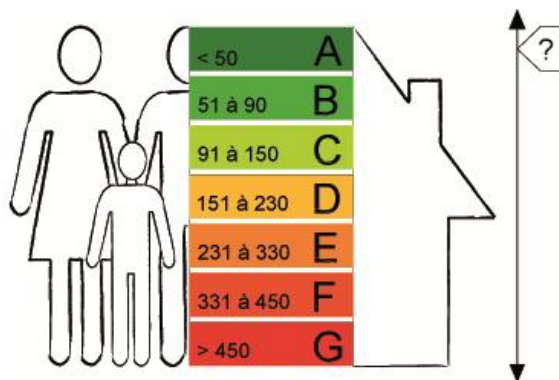
Az üvegházhatást okozó gázok fő energiafogyasztójaként és kibocsátójaként, az építőiparnak nagyon gyorsan fejlődnie kell. A felhasznált anyagokat, az építési technikákat, sőt még a tervezési módszereket is újra kell gondolni, olyan új lakóhelyi megoldások elérése érdekében, amelyek - miközben a hőkomfort szempontjából kielégítőek maradnak - alacsony energiafelhasználásúak.

Magának a hőszabályozásnak is fejlődnie kell, továbbra is a lakosság kényelmét, egészségét és biztonságát biztosítva, az épületek energiahatékonyságának növelésére törekedve.

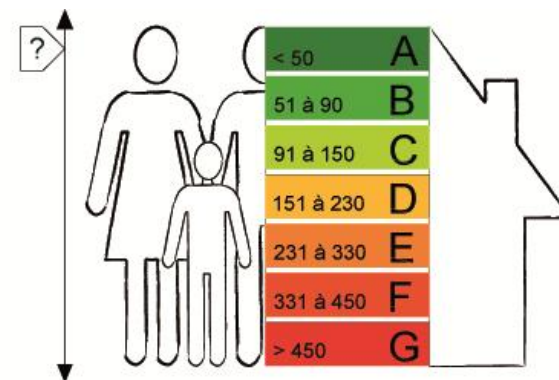
Energiahatékonyság és a felhasználó viselkedése

A felhasználó viselkedése jelentősen befolyásolja az épület energiahatékonyságát. Valójában, egy jól szigetelt épület télen közepszerű lehet, ha a felhasználó nyitva hagyja az ablakokat. Ráadásul nem szabad figyelmen kívül hagyni a felhasználó (komfort) érzetét sem, mely bizonyos esetekben energiatakarékossággal ellentétes reakciókban nyilvánul meg (fulladás, páratartalom ...), ez a stressz, a jelenlévő emberek száma és sok más tényező következménye lehet.

Tehát Felelős Fogyasztóról van szó.



Energetikai
rehabilitáció



Viselkedési változás

A termikus és a higrometriai állapot mérése a lakóhelyen

Fénysűrűségi, hőmérsékleti és higrometria méréseket végeztünk 13 bérlnél 1 éven keresztül. Ezeket a méréseket egyeztettük az ablaknyitó érzékelők adataival és a felhasználó véleményének havi felmérésével.

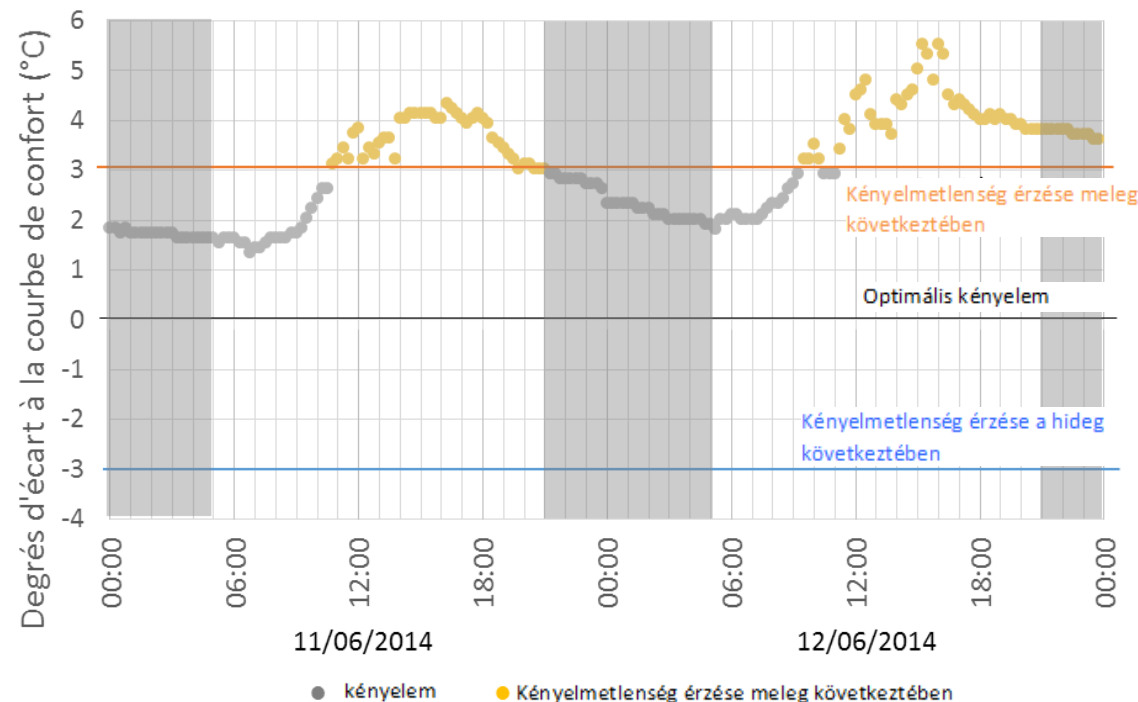


Érzékelők egy lakásban.

A komfort értékelése

Számos olyan komfortérzékelési modell létezik, amely többé-kevésbé összetett, figyelembe véve legalább a helyi higrotermális állapotot, de a vizsgálat kiterjedhet a felhasználó anyagcseréjének felméréséig is.

A leggyakrabban használt modellek közül megemlíthetjük a Fanger, Givoni és végül a Brager modellt. Ez utóbbi inspirált minket az első felmérésnél. Ez a modell beltéri komfort hőmérsékletet határoz meg a tényleges átlagos napi kültéri hőmérséklet függvényében. Ezáltal lehetővé válik a felhasználó kényelmetlenség érzésének jellemzése. A méréseket korrelálták a lakók körében végzett felméréssel.

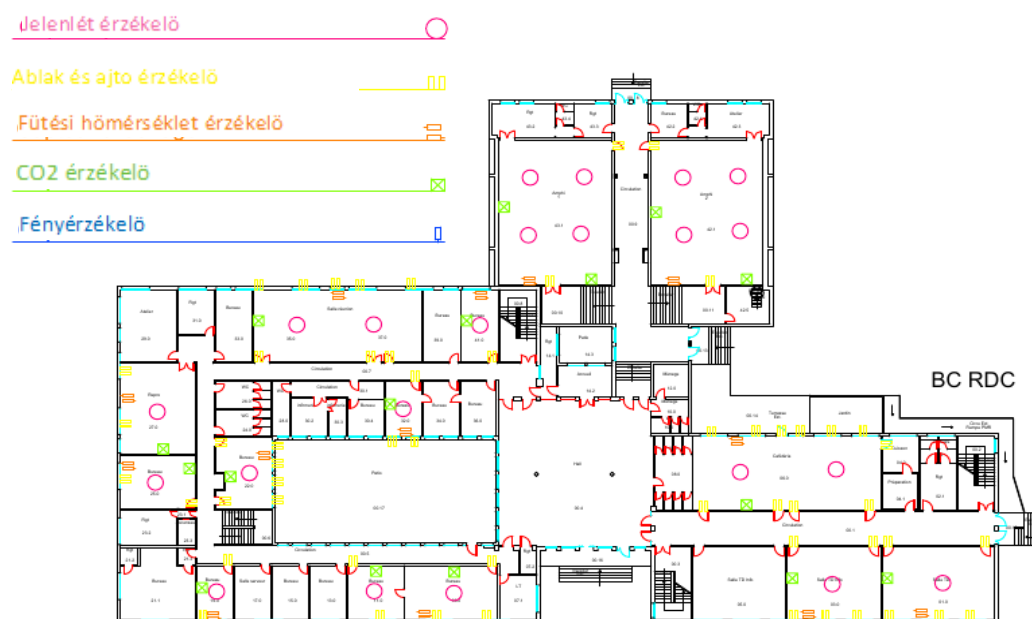


A működési hőmérséklet különbsége a « kényelem » görbén az idő függvényében

Tanulmány egy oktatási intézményben

Jelenleg a Nîmes-i Műszaki Főiskolán (IUT de Nîmes) ugyanazt a szenzoros telepítést végezzük el, mind a tanítási helyiségekben (amfiteátrumok, oktatótermek, műhelyek), mind az irodákban és a tárgyalókban. Ez a művelet lehetővé teszi az épületek termikus felújítás előtti állapotának felmérését, ugyanakkor azt is, hogy ellenőrizzük a felújítás tényleges hatását a felhasználók kényelmére.

A berendezés a Műszaki Főiskola (IUT) 2 épületét érinti, 69 felszerelt teremmel, ebből 2 amfiteátrum és 3 terem a gyakorlati órák számára. 618 érzékelő lett telepítve, a hőmérséklet, a higrometria, a CO₂, a jelenlét és a villanyfogyasztás mérésére.



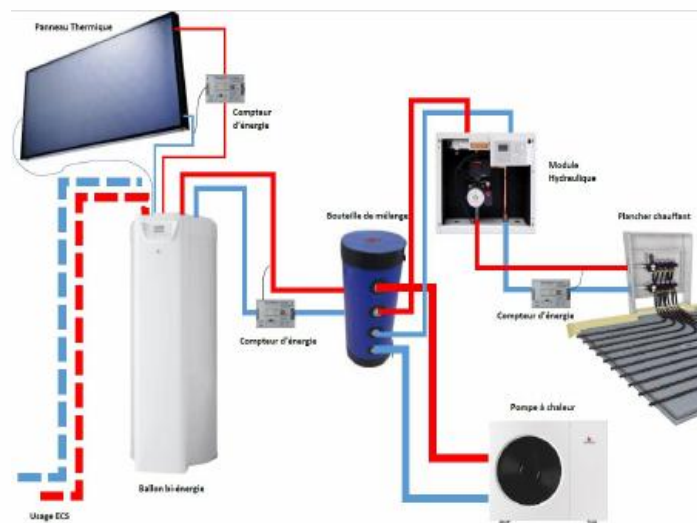
Az érzékelők elhelyezése a központi épületben

A viselkedési forgatókönyvek modelljei és szimulációja

Szükség van olyan digitális eszközökre melyek lehetővé teszik, hogy jobban megértsük a felhasználó viselkedését és a válaszadás elemeit, amelyek az épület energiaszámlájának csökkentésére szolgálhatnak. Különösen a nyári komfortot, melyről kevés tanulmány készült, és amelyet nehezebb megközelíteni, mint a tél kényelmét.

Olyan energiatakarékos, kísérleti helyiséget építettünk, amely napkollektorokkal van felszerelve, és ennek köszönhetően egyből a pozitív energiájú épületek kategóriájába sorolható. A helyiség 120 falbaépített hőelemmel rendelkezik (padlót és mennyezetet is beleértve), valamint berendezések energiáját mérő elemekkel, és egy a készülékeket vezérlő eszközzel (fűtés, redőnyök stb.), amelyek lehetővé teszik a felhasználói viselkedés szimulációját.

A cél a numerikus szimulációk minél pontosabb korrelációja a végzett mérésekkel.



3.5. Towards an energetic optimization of Mediterranean housing

Today, global warming is one of the major world preoccupations. During the 21st Conference of the United Nations (COP21) in 2015 close to 200 countries decided to unite in order to limit the increase of the average temperature of the planet and to keep it below 2°C until 2100.

The main world factors linked to the release of greenhouse gases leading to this warming are: industrial production (21%), transportation (32%), and construction (44%).

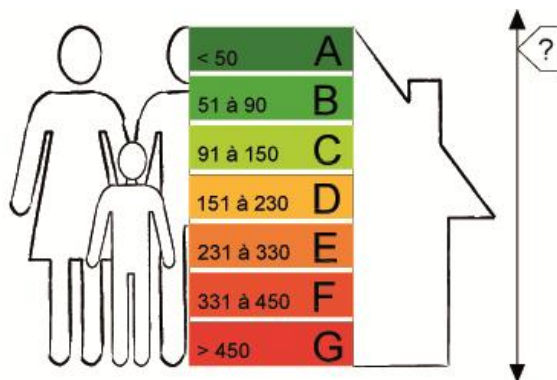
As the biggest consumer of energy and emitter of greenhouse gas, the building sector must therefore, rapidly evolve. The materials used, the building techniques, the very methods of conception must be re-evaluated in order to obtain new housing solutions which must remain satisfying on a thermal comfort level but with a lower level of energy consumption.

Thermal regulations also have to evolve. If their goal remains to ensure comfort, good health and the safety of the inhabitants, they must also provide the buildings with a certain level of energetic efficiency.

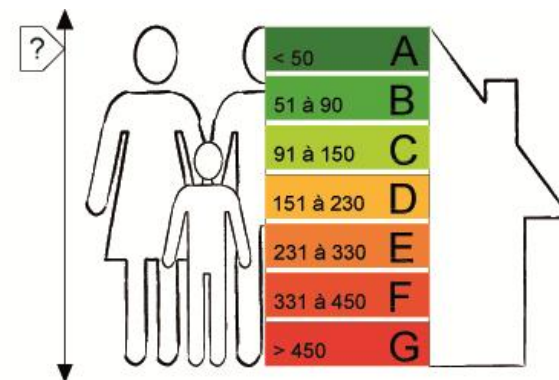
Energetic Efficiency and users' behavior

The behavior of users has an important impact on the energetic efficiency of a building. Indeed, a well-insulated building can have a mediocre efficiency during the winter if the user leaves the windows open. Moreover, one has to take into consideration the comfort level of the user which can lead to a counter-productive behavior (a feeling of stuffiness or of dampness) possibly due to stress, to the number of people who are present or to a multitude of other factors.

We are then dealing with a Consum'User.



Energy
efficiency



Behavioral change

A Measurement of the thermal and hydrometric conditions in housing

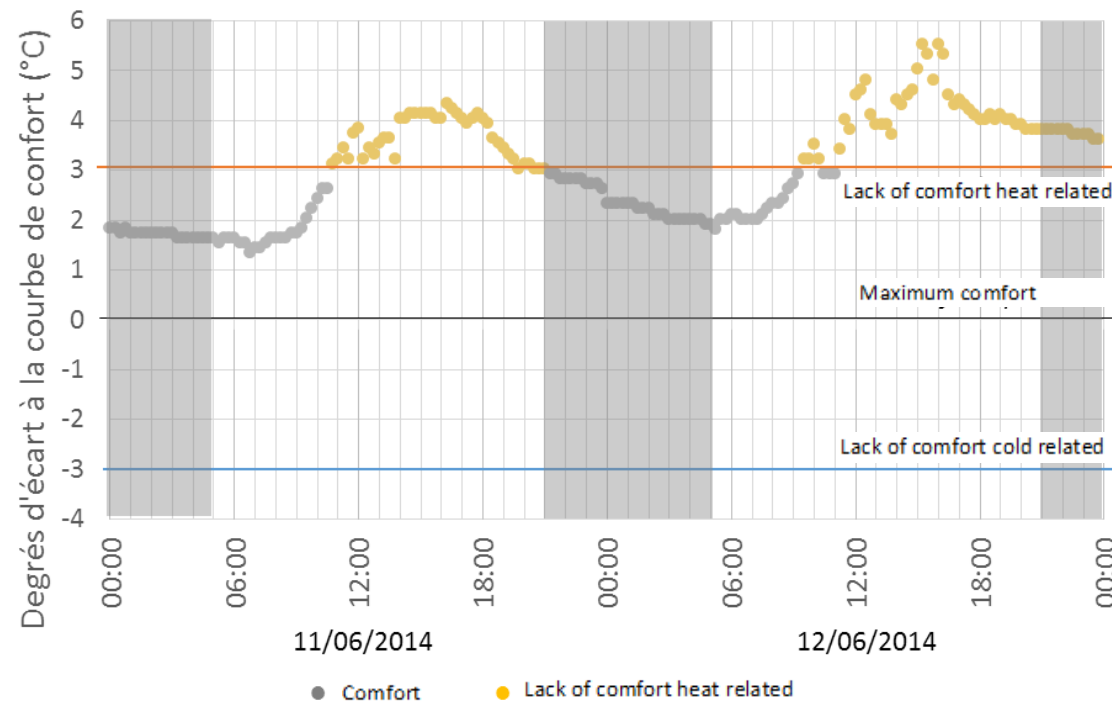
Measurements of light, temperature and humidity were conducted with 13 renters for a period of 1 year. These measurements were combined with sensors on window openings and a monthly inquiry on the user's sensation inside the flat.



Sensors placed inside a flat

Evaluation of comfort

There are numerous types of comfort evaluation, more or less complex, which at the very least take into consideration the humidity and thermal conditions of the lodging but which can go as far as measuring the user's metabolism. Among the most frequently used models are Fanger, Givoni and Brager on which we have based our first evaluation. The latter defines an indoor thermal comfort in relation to the average daily outdoor temperature observed. We can thereby determine the user's level of comfort or lack of comfort. The measurements were taken in correlation with an inquiry among the occupants of other flats.

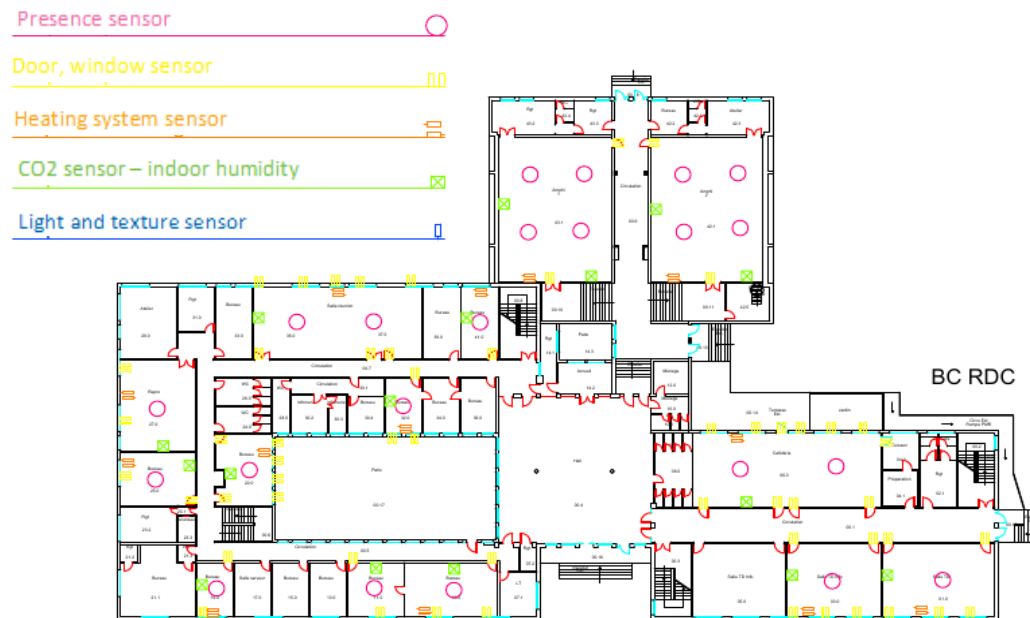


Difference in actual temperature with the comfort curve according to time of day

A study conducted in a school

We are currently conducting a study with the same types of sensors in the classrooms (amphitheatres, tutorial classrooms, workshops, offices and meeting rooms) at the Institute of Technology of Nîmes. This operation will enable us to evaluate the state of the buildings before thermal renovation and then to measure the impact of this renovation on the user's comfort.

The devices concern 2 buildings of the Institute with 69 fitted rooms including 2 amphitheatres and 3 tutorial classrooms. There are 618 sensors installed to measure temperature, humidity, CO₂ level, electricity consumption and the presence of users.

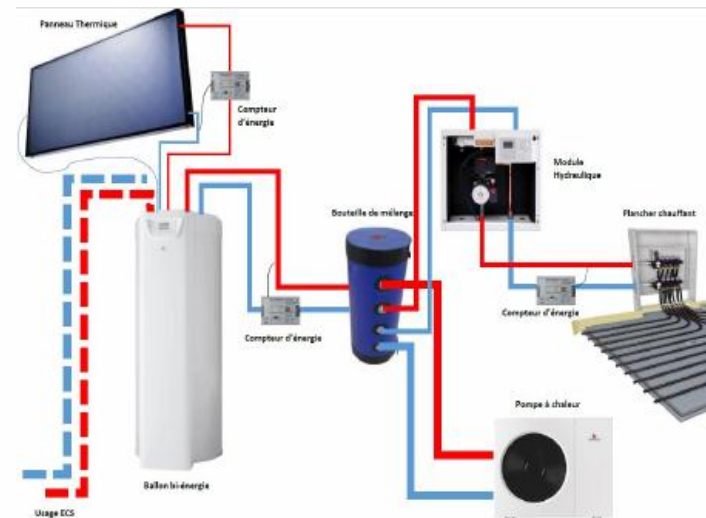


Positioning of sensors inside the main building

Modélisation et simulation de scénarios de modeling and simulation of behavioral scenarios

It is necessary to resort to digital tools to obtain a satisfactory understanding of user's behavior and the solutions we can provide to decrease the energy bill of buildings. Particularly concerning summer comfort for which very few studies have been conducted making it therefore more difficult to evaluate than winter comfort. We built a low energy experimental building with solar sensors which immediately put it into the category of positive energy buildings. The building is question is equipped with 120 thermocouples fixed in the walls, floor and ceiling, devices to measure the energy of the electrical equipment and a system to pilot the devices (heat, shutters etc.) which make it possible to simulate the users' behavior.

The aim is to correlate as precisely as possible, the digital simulations with the actual measurements.



3.6. Jok-Air Pneumobil Team

Qu'est-ce qu'un Pneumobil?

C'est un véhicule qui roule grâce à l'air comprimé. Il a été conçu pour une compétition lancée par la société Aventics. Ce concours international des étudiants de l'enseignement supérieur est organisé chaque année et plus de la moitié de ses participants sont étrangers. La compétition se déroule à Eger (en Hongrie) et a trois courses : course de fond, de dextérité et d'accélération. Le carburant des véhicules est un réservoir Azote de 10 litres et de 200 bars, chaque équipe doit gérer un tel récipient.

L'équipe Jok-Air s'est formée en septembre 2014 et regroupe Jilling Tamás, Bús Tamás, Kesiár László et Nagy Nóra.

Dès le début, nous avons travaillé en harmonie. La conception de la première voiture a été un processus long, mais les bonnes idées et conseils de Tandofer, l'autre équipe de la Faculté Polytechnique nous ont aidés. La partie la plus difficile du travail a commencé après la validation de la documentation des plans : nous avons dû construire la voiture imaginée.



Pendant la réalisation du projet, nous avons commis quelques petites erreurs auxquelles on n'avait pas pensé lors de la conception, mais on les a vite corrigées. Enfin, on a baptisé notre véhicule ANIMAL DE MACHINE.

La voiture fabriquée par nous-mêmes a accompli la course sans faute, et nous avons obtenu la cinquième place.



Finalement nous n'avons pas été tristes à cause de ce résultat; en rentrant, nous avons commencé à réfléchir sur le projet d'un nouveau véhicule. Nous avons été sûrs de nous inscrire à la compétition de l'année suivante avec cette machine neuve. Tout en étudiant les défauts de la première voiture et en les corrigeant, nous avons donc élaboré l'ANIMAL DE MACHINE 2.0.

L'équipe a entrepris la compétition en toute confiance et nous avons eu beaucoup de succès : ayant un seul chargement, on a réalisé 8775 m en course de fond, ce qui a permis d'obtenir le troisième prix. A la course de dextérité, on a été décorés de médaille d'argent, et on eu juste 0,7 seconde de différence par rapport au résultat de la médaille d'or. Enfin, nous avons emporté le prix spécial de la voiture la plus innovante.

Vu cette réussite, il était évident que l'on participerait à la compétition suivante aussi. Nous avons gardé le même véhicule, cependant nous avons effectué quelques modifications. Comme le modèle est resté identique, nous n'avons pas changé le nom, l'ANIMAL DE MACHINE 2.1 est né.

Cette fois-ci, nous avons gagné le deuxième prix de course de dextérité et avons obtenu, grâce aux points additionnés, le grand prix, c'est à dire 1 000 000 Ft.



A cause du règlement de la compétition de 2018, notre véhicule n'a pas pu participer à la coupe. Mais l'équipe ne s'est pas désespérée et a décidé de construire une nouvelle voiture conforme au règlement. Nous avons réinvesti nos expériences et avons créé l'ANIMAL DE MACHINE 3.

Le nouveau modèle a répondu à nos attentes et a gagné la course de dextérité. Enfin, nous avons été primés de meilleure équipe et avons remporté le grand prix de pneumobile de 2018 ce qui est la meilleure reconnaissance de la compétition.



3.6. Jok-Air Pneumobil Team

Mi is az a Pneumobil?!

A pneumobil egy sűrített levegővel hajtott jármű. Versenyét az Aventics cég hirdeti meg minden évben felsőfokú intézmények hallgatói számára. A megmérettetés nemzetközi, a nevezett csapatok több mint a fele külföldi. A versenyt Egerben rendezik minden év májusában, és három fő versenyszámból áll: hosszútáv, ügyeségi és a gyorsulás futam. A járművek "üzemanyaga" egy 10 literes 200 bar-os Nitrogén tartály, minden versenyszámban egy ilyen palackkal kell gazdálkodniuk a csapatoknak.

A Jok-Air csapat 2014 szeptemberében alakult Jilling Tamás, Bús Tamás, Kesiár László és Nagy Nóra személyében.

A csapat már a kezdetektől megtalálta az összhangot. Az első autó megtervezése hosszadalmas feladat volt, de a másik GAMF-os csapat a Tandofer rengeteg jó ötlettel és tanáccsal segítette az újonc csapatot. A sikeres tervdokumentáció elfogadása után kezdődött a munka nehezebbik része. Az elméletben megtervezett autót a valóságban is meg kellett építeni.



. Építés során fellépett egy-két baki is, amit a tervezésnél nem vettek figyelembe, de ezt gyorsan orvosolták a csapat tagjai. A versenyautónak a csapat adott egy fantázianevet, ami nem más mint a GÉPÁLLAT.

A versenyen a megépített autó műszaki hiba nélkül teljesítette a versenyt. A csapatnak az első versenyen nem sikerült dobogós helyet elérniük, a legjobb eredményük a gyorsulási futam 5. helyezett.



De a csapat nem búslakodott, hogy nem értek el dobogós helyezést, már a versenyről hazafelé az új autójuk tervein gondolkodtak. Nem is volt kétség, hogy a csapat a következő évi versenyre is benevez és egy új autóval vág neki. Az első autó hibáiból tanulva és a hiányosságait orvosolva megszületett az új autó a GÉPÁLLAT 2.0.

A csapat bizakodva indult a versenyre. A számításuk bejött, több igen szép eredményt értek el. A hosszútávfutamon egy feltöltéssel 8775 m-t mentek, ez a dobogó harmadik fokát eredményezte. Következett az ügyességi verseny, melyen a 2. helyet érték el mindössze 0,7 másodperccel lecsúszva az 1. helyről. És nem utolsó sorban megkapták a leginnovatívabb autó különdíját.

A sikereken felbuzdulva szintén nem volt kérdés, hogy ismét belevág-e csapat a következő versenybe. Az autó maradt, de lett benne egy kisebb módosítás így a név maradt GÉPÁLLAT 2.1.

A versenyen ismét sikerült az ügyességin elérni a 2. helyezést és az Egyetemi pontverseny 1 000 000 Ft fődíját.



A 2018-as versenyszabályzatban hozott módosítások alapján a csapat autója nem indulhatott a versenyen. Ez a csapatot nem állíthatta meg, ezért bevállalták, hogy építenek egy új autót, ami megfelel a versenyszabályzatnak, és a régi, jól bevált elemeket átültetik az új autóba. Így született meg a GÉPÁLLAT 3.0.

Az új konstrukció hozta a tőle elvártakat és elhozta az ügyességi futam 1. helyezést. A versenyszervezők a legjobb csapat különdíját is a Jok-Air csapatnak ítélték. De itt még nem volt vége, 2018 év legjobb pneumobilja fődíját is bezsebelte a csapat. Ez a kitüntetés a verseny legnagyobb elismerése.



3.6. Jok-Air Pneumobil Team

What is Pneumobil?

Pneumobil is a compressed air-driven vehicle. The Avantics Pneumobil Competition is announced for higher education students every year. This competition is international, as more than half of the participating teams are from abroad. The competition is organized in Eger every May. The competition consists of three events: long-distance, arcade and acceleration races. The “fuel” is a 10 litre 200 bar nitrogen tank. The teams can use a tank of this size in each event.

The Jok-Air Team was formed by Tamás Jilling, Tamás Bús, László Kesiár and Nóra Nagy in September 2014.

The team members have been working in harmony since then. It took a long time to design the first car, but the other GAMF team Tandofer helped the novice team with many useful ideas and a lot of advice. The more difficult part of the job began after the approval of the plans: the car had to be built.



During the construction process the team members encountered some problems that they were not aware of during the design process. Fortunately, these problems were solved soon. The racing car was named GÉPÁLLAT by the team.

The car completed the race successfully without any technical problems. The best result of the team was a fifth place at the acceleration race.



The fact that the team did not finish in the first three places did not distress the members. They started to think about the plan of their new car right on their way back home. There was no doubt that the team will enter the competition with a new car the following year. They learnt a lot from the problems of the first car. After sorting them out, the new car GÉPÁLLAT 2.0 was constructed.

The team started the next competition in an optimistic mood. They achieved several good results. In the long-distance race they covered 8775 meter with one tank, which yielded a third place finish for the team. They placed second at the arcade race – by only 0.7 second behind the winner. Last but not least, they were awarded the prize for the most innovative car.

After this success, there was no question of them participating in the following competition as well. The car remained the same with a slight modification, so its name became GÉPÁLLAT 2.1.

They placed second at the arcade race again and they won the top prize of the university championship, i.e. 1 million forints.



The modifications in the rules in 2018 necessitated the construction of a new car so that it will be in accordance with the new rules. The old “time-honoured” elements were integrated into the new car.

So GÉPÁLLAT 3.0 was born.

The new construction proved to be successful and it placed first at the arcade race. The Jok-Air Team was awarded the prize for the best team by the organizers. Furthermore, the team received the top prize for the best pneumobil of the year 2018, which is the most prestigious competition prize.





3.7. Ville à vivre, ville qui fait vivre

Introduction

Plus de la moitié de la population mondiale vit en ville. Au début des années 2010, le nombre des citadins a dépassé celui des campagnes. En effet, en 2018, 55 % de la population habitent dans des agglomérations.

Il est de plus en plus difficile de faire fonctionner les villes, cette tâche est de plus en plus complexe et représente de nouveaux défis pour l'humanité. Autrefois, les gens devaient surtout défendre leur commune, de nos jours, il est primordial d'y construire un réseau d'informations efficaces. La vie et les services des villes engendrent de nouvelles difficultés. Nombreux sont donc les défis et les soucis qui apparaissent: pénurie d'énergie et d'eau, gestion du déchet, problèmes liés au transport, smog (air pollué), manque/carence du logement.

Mais malgré tout cela, la ville peut être un espace agréable à vivre. Beaucoup de destinations, de chansons, de romans préférés sur les métropoles en témoignent.

Le projet a essayé de donner un point de repères aux participants tout en leur montrant de bons exemples et de solutions appropriées dans ce monde si complexe. Des enseignants et des étudiants de la faculté pédagogique de l'Université Neumann János ont aidé la réalisation du programme.

Le projet

Le projet s'est déroulé le 28 septembre 2018, dans la salle 722 de la Faculté Pédagogique. Des étudiants ont préparé pendant des semaines, grâce à leurs idées, leurs suggestions et leurs propositions, la mise en œuvre du programme. Plus de dix sortes d'activités ont été offertes aux participants.

L'objectif du projet, le public visé

Au lieu d'analyser les problèmes actuels des villes, nous avons essayé de présenter quelques bons exemples trouvés dans le monde : énergie verte, bâtiments écologiques, villes viables, circulation à vélo etc.

Nous avons également voulu faire participer le public : petits et grands, enfants, parents et grands-parents nous ont rejoints et ont collaboré avec nous. Certains ont échangé leurs idées avec nous, d'autres ont suggéré ou ont construit quelque chose.

Chaque tranche d'âge a trouvé une activité correspondant à son âge. Les petits ont aimé par exemple la boîte magique, les puzzles, les énigmes, le jeu vidéo ou le lego.

D'autres ont apprécié la maquette en carton d'une ville ou les petites poubelles sélectives. Les adultes se sont intéressés aux images des villes modernes. Enfin, la ville construite en lego a attiré l'attention de tous.

Matériel : carton, feutre, crayons du papier, crayons couleurs, feuille, lego, sable, plantes

A. Nous avons organisé nos idées autour de trois éléments :

1. Nous avons défini les traits caractéristiques d'une ville à vivre :

- maintenir les constructions héritées, construire de nouveaux édifices,
- renforcer l'économie locale,
- avoir comme objectif le développement durable,
- créer une communauté,
- attirer les touristes,
- réaliser une infrastructure développée,
- moderniser les crèches, les écoles maternelles et primaires,
- assurer une bonne circulation,
- baisser le niveau de CO₂ et offrir un milieu sain,
- harmoniser l'environnement et les constructions,
- utiliser l'énergie d'une manière consciente,
- recycler les déchets,
- sauvegarder la qualité de l'air, s'occuper du traitement de l'eau et du sol,
- élargir l'espace vert,
- faire attention à l'aspect humain : calme, environnement agréable pour les habitants.

2. Nous avons mis l'accent sur la découverte des bons exemples.

3. Nous avons fait participer le public – nous avons proposé des activités interactives et constructives.

B. Les activités proposées

- Boîte magique : objet animé ou inanimé?
- Villes intéressantes, images captivantes.
- Maquette d'une ville construite en cartons – Jeu interactif.
- Puzzle des énergies renouvelables - Jeu.
- De bons exemples à suivre: images des villes viables dans le monde.
- Pourquoi j'aime Bruxelles, pourquoi est-il agréable d'y vivre ? – L'opinion d'un couple d'enseignants en mission.
- Métropole en lego – Maquette des quartiers.
- Construire de nouveaux quartiers – Jeu interactif.
- Feuilles à colorier, devinettes, énigmes etc.
- Associe! - Jeu sur ordinateur pour les gens de 7 à 99 ans.
- Fais le tri! – Jeu avec les poubelles.
- "Kecskemét-TOTO" – test pour les adultes.
- Comment la flore stoppent la force destructive du vent ? – Expérience.



C. Résultats

Nous avons accueilli de nombreuses personnes qui ont participé à beaucoup d'activités. Les enfants nous ont suggéré des idées intéressantes, les adultes ont fait des remarques pertinentes: on nous a proposé par exemple d'ajouter un barrage à notre ville construite.

Finalement, vu les critiques, les commentaires et les remerciements, nous avons réalisé un programme riche.



3.7. Élhető város, éltető város

Bevezető

A világ összlakosságának több mint fele városban él. A 2010-es évek elejére a városlakók száma meghaladta a vidéki lakosokét. 2018-ban már a népesség 55%-a városi térségekben lakik. (forrás:KSH, Statisztikai tükör, 2018.07.10)

A városok működtetése ma már egyre bonyolultabb, és egyre újabb kihívások elé állítja az emberiséget. A kezdetekben a város védelme volt az egyik legfontosabb feladat, ma a hatékony információs hálózatok kiépítése számít létfontosságúnak.

A városok működtetése újabb és újabb problémákat vet fel. A kihívásokkal együtt újabb és újabb gondok is felmerülnek. Az energiahiány, a vízhiány, a hulladékkezelés , a közlekedési nehézségek, a szmog, a lakáshiány csak néhány ebben a sorban.

Mindezek ellenére a város szerethető élettér tud lenni. Számtalan kedves úticél, sláger, kedvenc regény, filmes emlék köthető akár csak egy-egy metropoliszhoz is.

A projekt a városoknak ebben a sokszínű világában próbált segíteni a látogatóknak eligazodni, főként a jó példákat, a szép megoldásokat kiemelve.

A projekt megvalósításában segítettek az NJE PK egyetemi oktatói, hallgatói, egyetemi dolgozói.

A projekt

A projekt megvalósításának színhelye a Kar 722. terme volt. A segítő hallgatók előzetesen beadott feladatokkal, ötleteikkel, elkészített munkáikkal vettek részt a munkában több héten keresztül.

A megvalósítás napján a helyszínen több mint tízféle feladat, látnivaló, érdekesség fogadta a látogatókat.

A projekt célja, célközönség

A projekt egyik fő célja nem a világ városait sújtó problémák taglalása volt, hanem megpróbáltunk a nagyvilág és hazánk városainak életéből számos jó példát, a szép megoldást a látogatóknak megmutatni. (Zöld energia, zöld épületek, élhető városok, kerékpáros közlekedés stb.).

A másik cél a célközönség bevonása a feladatokba, tevékenységekbe. Ez a cél is megvalósult : kicsik, nagyok, gyermekek, szülők, unokák, hallgatók, "kíváncsi" arrajárók nézték meg a látnivalókat, játszottak, vagy akár építettek is. Jó néhány látogatóval vélemények cseréjére is sor került. Jó néhány gyermek hozott létre konstruktív módon egy-egy új részletet, vagy vetett fel érdekes ötletet.

Az a kezdeti szándék is megvalósult, hogy szinte minden életkornak megfelelt a program. Kicsiknek-nagyoknak érdekes volt a varázsdoboz, a kirakók, a rejtvények, a számítógépes játék, a kész LEGO-város. A gyerekeknek készült a papírdoboz-város, a kifestő, a kukás játék. A felnőttek az érdekes képeket nézték meg, illetve véleményezték elsősorban. A LEGO-város továbbépítésén gyermek, szülő, nagyszülő együtt munkálkodott, főként a kicsik ötleteltek.

Hely, időpont: NJE PK 722. terem 2018.09.28. péntek

Anyagszükséglet : papír, filctoll, ceruza, színes ceruza, kartondoboz, lego.

A. A témát a következő három dologra építettük fel

1. Az élhető város néhány ismervének a következőket tekintettük

- öröklött építészeti értékek megőrzése, az élhető új részek építése,
- helyi gazdaság erősítése,
- fenntarthatóságra törekvés,
- közösségteremtő,
- idegenforgalmi vonzóerő,
- fejlett infrastruktúra,
- óvodák-, bölcsődék-, iskolák fejlesztése,
- jó közlekedés,
- CO₂-kibocsátás alacsony szintje, egészséges környezet,
- az épületek és a környezetre lehetőség szerinti harmóniája , együttese,
- tudatos megújuló energiafelhasználás,
- hulladék újrahasznosítása,
- a levegő minősége, a vízkezelés, talaj védelme,
- zöldfelületek kiterjedtsége,
- emberi tényezők : nyugalom, emberbaráti, barátságos környezet.

2. A városok problémáinak súlykoláa helyett a jó példákra, a megoldási lehetőségekre fókuszáltunk.

3. A látogatók feladatokba, tevékenységekbe való lehetőség szerinti bevonása – törekedés az interaktivitásra, a konstruktív tevékenységekbe.

B. A megszervezett tevékenységek felsorolása.

- "Élő vagy élettelen ? - varázsdoboz".
- Érdekes városok, érdekes képek.
- Papírobozokból készült város modellje – interaktív játék.
- Kirakó megújuló energiákról - játék.
- "Legyen a jó példa is ragadós !" – képek : követendő megoldások az élhető városokra.
- "Miért szeretem, miért tartom élhetőnek Brüsszelt ?"-egy kiküldetésben dolgozó pedagógus házaspár véleményei.
- LEGO-metropolisz makett különböző városnegyedekkel.
- "Építsd tovább a LEGO-városunkat !" –interaktív játék.
- Színezők, rejtvenyek asztala.
- "Keresd a párját !" –számítógépes játék 0-7 éveseknek illetve 7-99 éveseknek.
- "Gyűjts szelektíven ! – Játékkukás játék".
- "Kecskemét-TOTÓ" -teszt felnőttek".



C. Eredmények

A projektnapon sok látogatót fogadtunk, és mindegyik feladatot sokan megoldották. Ami szintén az eredményekhez sorolható : a gyerekektől számos konstruktív ötletet láttunk, a felnőttektől több pozitív visszajelzést kaptunk. Még a kész városhoz is kaptunk módosító hatású kérdést : « Ehhez a városhoz nem épülhetne vízierőmű ? »

Ha a felmerült ötleteket, a köszönő szavakat, és a kész építményeket is az eredményekhez soroljuk, akkor a projekt megvalósulását a mérhető eredményeken felül is sikeresnek mondhatjuk.





3.7. Liveable cities, cities that keep us alive

Introduction

More than half of the world's entire population lives in cities. By the beginning of the 2010s, the number of people living in cities exceeded the number of those living in rural areas. In 2018, 55 percent of the population lives in cities (Hungarian Central Statistical Office, Statisztikai tükör, 10/07/2018).

City management is getting more and more complex nowadays and it means a new challenge for mankind. At the beginning, one of the most important duties was to protect the city, whereas nowadays it is the construction of efficient information networks that is considered essential.

The management of cities faces newer and newer problems along with other challenges, e.g. energy and water shortage, waste management, transportation difficulties, smog and housing shortage. In spite of these problems, a city can be a loveable place to live in. There are plenty of travel destinations, hits, favourite novels and film experiences linked to different metropolises. The aim of the project is to help visitors to get acquainted with the colourful world of cities highlighting good examples and innovative solutions. The implementation of the project was supported by the lecturers, students and the staff of John von Neumann University Teacher Training Faculty.

The project

The venue of the project was Room 722 – Teacher Training Faculty. The students contributed to the project with activities, own ideas and pieces of work that they had submitted earlier. On the day of the project more than ten kinds of activities, interesting items and objects were available for visitors.

The aim of the project, target groups

One of the main aims of the project was not to focus on the problems of cities but we tried to show the visitors some good examples and creative solutions from the life of the cities of Hungary and the rest of the world (green energy, green buildings, liveable cities, getting around by bike

The other aim was to involve the target groups in the tasks and activities. This goal was achieved: younger and older people, children, parents, grandchildren and students examined the objects thoroughly, played games or built something. We exchanged opinions with several visitors as well. Plenty of children created something new in a constructive way or came up with some interesting ideas.

The programme suited almost all age groups. Both younger and older people were interested in the magic box, the puzzles, the quizzes, the computer games and the LEGO-city. The carton box city, the colouring pages and the dustbin game were created for the kids. The adults had a look at the interesting pictures and shared their opinions on them. The LEGO-city was built by children, parents and grandparents and mainly the younger ones came up with creative ideas.

Date and venue: 28/09/2018 John von Neumann University Teacher Training Faculty – Room 722

Necessary tools: paper, felt-tip pens, pencils, coloured pencils, carton boxes, Lego

A. The project was based on the following three components:

1. Some of the characteristics of a liveable city are the following:

- conserving inherited architectural values and building liveable new areas,
- supporting the local economy,
- striving for sustainability,
- community building,
- attractive tourist destination,
- developed infrastructure,
- development of day nurseries, kindergartens and schools,
- good transportation facilities,
- low level of carbon-dioxide emission, healthy environment,
- harmony of the buildings and the landscape,
- conscious use of renewable energy,
- waste recycling,
- air-quality, water management, soil protection,
- large green areas,
- human factors: tranquility, human-friendliness, friendly environment.

2. Instead of focusing on the problems of cities, we concentrated on good examples and solution.

3. Involving the visitors in tasks and activities, striving for interactivity and making sure that they work in a constructive way.

B. List of the activities

- Animate or inanimate? – the magic box.
- Interesting cities, interesting pictures.
- The model of a city made of paper boxes – interactive game.
- A puzzle with renewable energy - game.
- “Good examples to follow” – pictures: examples of liveable cities.
- “Why do I like Brussels? Why do I think it is a liveable city?” – a talk given by a teacher couple living abroad.
- LEGO – metropolis model with different districts.
- “Build up our LEGO-city” – interactive game.
- Table of colouring pages and riddles.
- Match game – a computer game for kids aged 0-7 and for 7-99 year olds.
- Collect waste selectively! – game with toy dustbins.
- Kecskemét–quiz for adults.
- How do plants stop the destructive force of wind? - an experiment on a sand table



C. Results

On the day of the project, many visitors turned up and a lot of people completed all the activities. We also received many constructive ideas from the children and positive feedback from the adults. We got an extra question modifying the completed plan of the city: “What about building a hydropower plant in the city?” The new ideas, words of acknowledgement and the completed structures and buildings all contributed to the successful implementation of the project besides the measurable results.



3.8. Ville du futur

L'objectif principal du projet a été de concevoir et de visualiser une ville de l'avenir avec un public de 6-20 ans. Nous avons été curieux de savoir quels étaient leurs idées et leurs concepts sur l'image d'une ville au futur. Nous avons voulu savoir à quels points ils étaient liés au visage actuel des communes, comment ils pouvaient laisser tomber ces images et créer quelque chose de bizarre, de particulier. En effet, nous sommes conscients du fait que ce qui est imaginable de nos jours ne le sera peut-être pas demain, ou ce qui est logique et déductif aujourd'hui deviendra secondaire voire sans intérêt dans l'avenir. Nous avons posé ces questions et nous y avons cherché la réponse à travers les images.

Réalisation du projet :

Date : le 28 octobre 2018

Lieu: Faculté Pédagogique de l'Université Neumann János, 6000, Kecskemét, Kaszap u. 6-14.

Objectif: Représentation d'une ville de l'avenir, sa conception et sa visualisation

Public visé : jeunes de 6-20 ans

Matériel: tempera Panno, rouleau de papier, ruban adhésif, pinceaux de taille 25 mm, 40 mm, 50 mm, crayons de couleur, petits plats pour l'eau

La ville du futur est à la fois une structure complexe des idées et sa visualisation en peinture. La représentation, la manifestation jouent donc un rôle primordial car le message apparaît en couleur et en formes. Nous avons pensé que la peinture permettrait de transmettre des idées qui seraient secondaires ou perdues dans une présentation textuelle.



Nous avons tenu compte du fait que cette tranche d'âge reçoit et interprète la plupart des informations sous forme d'images, c'est pourquoi notre projet conviendrait parfaitement aux réflexions et aux représentations du public de 6-20 ans. Nous avons voulu savoir à quels points étaient présents les symboles visuels et les clichés, et s'ils s'y trouvaient, de quelle manière ils se transformeraient à cause du thème du projet.



Au début de l'activité, nous avons donné quelques repères : véhicules, environnement, constructions, habitants, usines, et nous avons reporté l'attention vers les éléments qui déterminent en général la vie d'une ville. Lors de la réalisation du projet, les participants ont pu laisser tomber ces conceptions, ce que certains ont fait. Cette tranche d'âge ne représente pas bien sûr un groupe homogène, étant donné qu'un enfant et un jeune ne se trouvent pas dans le même stade de visualisation/imagination.



Cependant, il était curieux de voir d'une part comment ils pouvaient travailler ensemble, ou plutôt l'un à côté de l'autre tout en réalisant leur micro-espace de vision et de découvrir d'autre part comment ils se reliaient si c'était le cas.

Dans ce projet, nous avons tenté de voir, dans un aspect futuriste, l'esprit ouvert de ces jeunes, leur acquis subculturels et leur langage visuel.

Enfin, la visualisation du thème sera renforcée par une exposition dans le couloir de la faculté, et comme c'est un passage d'une fréquentation régulière, on pourra réagir au projet et y réfléchir. La taille de l'image transmettra un message fort et suggérera une critique et une interprétation alternative.

Cela permettra de former des groupes qui créeront leur conception de la ville du futur et réaliseront sa forme visuelle. Ces narrations picturales pourront entrer en contact et créer ainsi un processus narratif autonome.



3.8. A jövő városa

BEVEZETŐ

A projekt fő iránya, jövő városának elképzelése, lehetséges megvalósulási formáinak képpé formálása volt, a hattól húszévesig tartó korosztály szemével. Milyen terveik, lehetséges ötleteik vannak a jövő városával pontosabban annak megjelenési formájával kapcsolatban. Mennyire köti őket a jelenidejű arculat és miképpen tudnak ebből kilépve valami szokatlant, ma furcsának tűnő látványt kialakítani. Hiszen korábbi futuroológiákból tudjuk, ami ma elképzelhetetlen az esetleg holnap már természetes lesz, illetve ami ma kikövetkeztethető az holnapra mellékessé, érdektelenné válik. Mindezen kérdéseket a fiatalok szemléletén átszűrve tettük fel. A projekt során ezek a kérdések érdekeltek leginkább, a képeken keresztül erre kerestük a választ.

Dátum : 2018. 09. 28

Hely : 6000, Kecskemét, NJE PK, Kaszap u. 6-14

Cél : Jövő városa reprezentációja, látványának megtervezése, lehetséges projekciók vizualizációja

Célközönség 10-20 év közötti korosztály

Anyag, eszköz : Panno tempera, létrázó papír, kitakaró szalag, 25 mm, 40 mm, 50 mm laposecset, színes ceruza, vizesedény

A jövő városa tematika egyszerre elképzelések komplex rendszere, illetve ennek festés formájában történő vizualizációja. Ebben az esetben tehát fontos szerepet kap maga az ábrázolás/kifejzés hiszen ami szövegben logikusan felfogható az itt színekben, formákban jelenik meg. Úgy gondoltuk hogy így vizuálisan elbeszélve olyan vonatkozások is megjelenhetnek, amik a szöveges értelmezés esetén elvesznének vagy háttérbe szorulnának. Fontos szempont volt továbbá, hogy tapasztalatunk szerint ez a korosztály képek formájában és képek által kapja és dolgozza fel a feléje áramló információ nagy részét, így a vizuális forma illik a korosztály gondolkodási, kifejezési formáihoz. Kíváncsiak voltunk mennyire jelennek meg ezekben a futurisztikus elképzelésekben a korcsoportra jellemző vizuális szimbólumok, klisék és ha megjelennek akkor a tematika következtében mennyire átalakult, megváltozott formában. A projekt kezdetén rövid beszélgetésekkel témaköröket jelöltünk ki (járművek, környezet, épületek, lakosok, üzemek) amiben ráirányítottuk a figyelmet azokra a részelemekre, amik egy város életét általában meghatározzák. A megvalósítás során természetesen ettől el lehetett térni mint ahogy el is tértek. A korcsoport nyilvánvalóan nem kezelhető egyetlen tömbként, hiszen különböző vizualizációs szakaszban van egy 6 éves mint egy 20 éves, de éppen ezért volt érdekes, hogy hogyan tudnak együtt dolgozni, pontosabban egymás mellett, létrehozva saját mikro vizuális területüket. A mikro területek hogyan reflektálnak egymásra, miképpen kapcsolódnak ha kapcsolódnak egyáltalán.



A jövő városa projektben az adott korosztályok nyitottságát, szubkulturális adottságait, sajátos vizuális nyelvezetét próbáltuk becsatornázni, a futurista tematika fénytörésébe helyezni.

A tematika vizuális megjelenítését az is erősítette, hogy így kiállítás formájában mint egy adottságként (az egyetem folyosóján akár akarom, akár nem találkozok a produktummal) a téma tovább gondolható és az abban részt nem vettek is reflektálhatnak a témára. A kép méretéből következő az üzenet demonstratív, véleményezésre és alternatív megfogalmazásra sarkall. Ebből kifolyólag létrejöhetnek, illetve mi bátorítjuk hogy jöjjenek létre olyan csoportok, akik megalkotják a saját Jövő Városa koncepciójukat, és ezt vizuális formába is öntik. A csoportok által létrehozott vizuális narratívák így akár felelhetnének is egymásra létrehozva egy most már önnállóan szerveződő, alakuló elbeszélés folyamatot





3.8. The city of the future

Introduction

The main focus of the project was to explore how 6-20 year old children imagine the city of the future and how they can visualize its possible realization forms. What plans or possible ideas do they have with respect to the city of the future or more precisely its manifestation forms? How confined are they to its present day appearance and how can they create something unusual or strange looking? We know from earlier futurology that something which is unimaginable today will be considered natural tomorrow and what is inferable today will become marginal and of secondary importance. We asked these questions from the perspective of young people. These issues were the most relevant in the project and we tried to find the answers to them with the help of pictures.

Date: 28/09/2018

Venue: Kaszap u. 6-14, John von Neumann University Teacher Training Faculty, Kecskemét 6000

Aim: represent the city of the future, create its graphic design and visualize possible projections

Target group: age group between 10 and 20 years

Material and tools: Panno tempera, masking paper, 25 mm, 40 mm and 50 mm flat brush, colour pencils, paint dish

The topic The city of the future is a complex system of ideas as well as the visualization of this system in form of painting. In this case, representation/expression plays an important role, as what can be logically understood in a text is expressed here by colours and forms.

We think that such aspects can appear in visual representation that would be lost or become of secondary importance during textual interpretation. Another important aspect was that this age group – in our experience - gets and processes most of the information directed at them in form of images, so the visual form suits the forms of thinking and expression of this age group.

Our aim was to explore to what extent the symbols and clichés typical of this age group are present in these futuristic ideas and to what extent they are modified or transformed by the given topic.

At the beginning of the project, certain topics were given to children (vehicles, environment, buildings, residents, factories) and their attention was drawn to those elements that normally determine the life of a city.



The relevant age group cannot be treated as a homogenous unit, as a 6-year-old is in a different visualization stage than a 20-year-old, but just because of this it was interesting to examine how they can work together or rather next to each other – creating their own micro visual area - and how these areas reflect on each other and how they are connected if they are connected at all. In our project we tried to analyse the openness, the sub-cultural characteristics and the special visual language of the given age groups and relate them to the given futuristic topic.

The visual representation of the topic is enhanced by the fact that the topic can be further elaborated and even those who did not participate in the project can reflect on the topic. We encourage the formation of groups which create their own concept of the city of the future and express it in visual form.

The visual narratives created by these groups can reflect on each other, creating a narrative process evolving independently.





www.bacskiskun.hu

Mot clé: Développement durable

3.9. Stratégie climatique de département du Bács-Kiskun 2018-2030



L'élaboration de stratégie climatique du département de Bács-Kiskun a été inspirée des mesures faites par les météorologistes. Sans les actes concrets environnementaux, la température moyenne sur le territoire du département – comme partout dans le monde – augmentera de 1,5 °C par rapport au début de 20^{ème} siècle.

L'augmentation de la température moyenne mondiale est principalement due à l'activité humaine, principalement à l'enrichissement dans l'atmosphère des gaz à effet de serre émis par les combustibles fossiles, à l'agriculture à grande échelle, aux processus industriels, aux dépôts et à la destruction de vastes forêts cohésives.

Les changements climatiques sont les plus susceptibles de se faire sentir dans le pays en raison des pénuries d'eau croissantes et de la chaleur estivale. Par conséquent, il est principalement affecté par des secteurs et des spécialités très sensibles à ces changements, tels que l'agriculture et la foresterie, la gestion de l'eau, la prévention des catastrophes naturelles, la conservation de la nature et la santé publique. Dans le cadre du projet les participants du Plateforme Climatique ont signé une déclaration de coopération le 23 mai 2017. Les membres du groupe professionnel faisaient partie des chefs de file de la science et de la vie économique avec le but de les aider à approfondir leurs connaissances du changement climatique dans la société. La stratégie en cours d'élaboration encourage tous les investissements et développements contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La modération et l'adaptation au changement climatique nécessitent des sacrifices matériels, des changements de mode de vie, une ouverture à l'innovation plutôt que de suivre des habitudes. Afin de socialisation généralisée dans la population, la stratégie a été envoyée aux représentants parlementaires du comté de Bács-Kiskun, aux maires de l'autonomie locale et à de nombreuses organisations professionnelles. Il a également été possible de commenter la stratégie dans un cadre d'ateliers des experts. Le public a été informé sur la stratégie et par un bulletin d'information sur le climat.

Le processus de socialisation de la stratégie s'est déroulé du septembre 2017 au 2 novembre 2017. Au cours de cette période, plusieurs modifications ont été préparé dans le document.

La stratégie climatique de département du Bács-Kiskun 2018-2030 peut être télécharger sur le site suivant : www.bacskiskun.hu/onkormanyzat/klima-strategia





www.bacskiskun.hu

Kulcsszó: **fenntarthatóság**

3.9. Bács-Kiskun Megyei Klímastratégia 2018-2030 – kitekintéssel 2050-ig

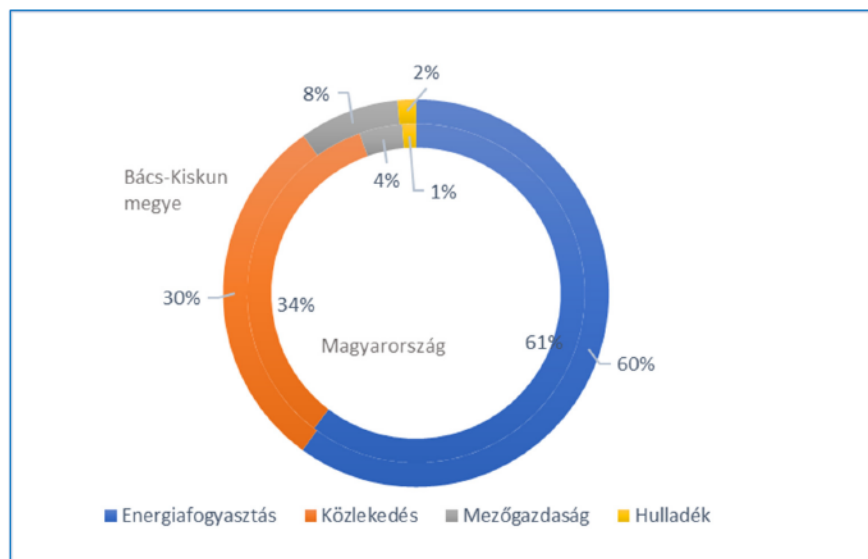


A Stratégia elkészítését az indokolta, hogy a meteorológiai mérések tanúsága szerint a megye éghajlata már a XX. században is melegedő tendenciát mutatott, a folyamat az elmúlt évtizedekben folytatódott, így a megye évi középhőmérséklete napjainkban már nagyságrendileg 1,5 °C-kal meghaladja a XX. század elejére jellemző értéket.

		SZÉN-DIOXID CO2	METÁN CH4	DINITROGÉN-OXID N2O	ÖSSZESEN
		t CO2 egyenérték			
KIBOCSÁTÁS	1. ENERGIAFOGYASZTÁS	1 237 717,19			1 237 717,19
	1.1. Áram	622 362,60			622 362,60
	1.2. Földgáz	571 633,56			571 633,56
	1.3. Lakossági szén és tűzifa	43 721,03			43 721,03
	2. NAGYIPARI KIBOCSÁTÁS	5 543,00	0,00	6 432,50	11 975,50
	2.1. Egyéb ipari energiafogyasztás	0,00	0,00	0,00	0,00
	2.2. Ipari folyamatok	5 543,00	0,00	6 432,50	11 975,50
	3. KÖZLEKEDÉS	613 893,85			613 893,85
	3.1. Közúti közlekedés	605 970,24			605 970,24
	3.2. Vasúti közlekedés	7 923,61			7 923,61
	4. MEZŐGAZDASÁG	143 949,10			170 172,21
	4.1. Állatállomány	112 685,16			112 685,16
	4.2. Hítrágya	31 263,94			55 493,41
	4.3. Szántóföldek	1 993,64			1 993,64
	5. HULLADÉK	19 694,78			31 364,88
	5.1. Hulladéklerakás	116,86			116,86
	5.2. Szennyvízkezelés	19 577,93			31 248,02
ÖSSZES KIBOCSÁTÁS		1 857 154,04	163 643,89	44 325,71	2 065 123,64
NAGYIPAR NÉLKÜL		1 851 611,04	163 643,89	37 893,21	2 053 148,14
NYELÉS	6. ERDŐK	-279 186,00			-279 186,00
VÉGSŐ KIBOCSÁTÁS		2 136 340,04	163 643,89	44 325,71	1 785 937,64
NAGYIPAR NÉLKÜL		2 130 797,04	163 643,89	37 893,21	1 773 962,14

A globális átlaghőmérséklet emelkedése döntően emberi tevékenységre vezethető vissza, azt elsősorban a fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből, nagyipari mezőgazdasági művelésből, egyes ipari folyamatokból, lerakott hulladékokból felszabaduló üvegházhatású gázok légköri feldúsulása, továbbá a nagy, összefüggő erdőségek kiirtása okozza. Az éghajlatváltozás leginkább a növekvő vízhiányon és fokozódó nyári hőségen keresztül érezteti hatását a megyében, ennek megfelelően mindenekelőtt azokat az ágazatokat és szakterületeket érinti, amelyek e változásokra fokozottan érzékenyek, ezek a mező-és erdőgazdaság, vízgazdálkodás, katasztrófavédelem, természetvédelem és közegészségügy.

1. ábra: Bács-Kiskun megye ÜHG kibocsátásának ágazati megoszlása az országos értékekhez viszonyítva, 2015



Forrás: saját szerkesztés a Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt. adatai alapján

A projekt keretében létrejövő Éghajlatváltozási Platform résztvevői 2017. május 23-án, Kecskeméten írták alá az együttműködésükről szóló nyilatkozatot. A szakmai csoportosulás tagjai a tudományos és gazdasági élet szereplői közül kerültek ki azzal a céllal, hogy segítsék a társadalom klímaváltozással kapcsolatos ismereteinek bővítését, a szemléletformálást, felmérjék és összehangolják a fejlesztési igényeket, valamint online szaktanácsadást folytassanak.

A most elkészült Stratégia ösztönözi mindazokat a beruházásokat és fejlesztéseket, amelyek hozzájárulnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérsékléséhez. Mind az éghajlatváltozás mérséklése, mind az ahhoz való alkalmazkodás anyagi áldozatokat, életmódbeli változtatásokat, a szokások követése helyett újításokra való nyitottságot kíván. A pályázati felhívásnak megfelelően műhelymunkák keretében a megye településeit érintő klímaváltozás problémakörének megvitatására nyílt lehetőség. Végül széleskörű társadalmasítás céljából a Stratégia megküldésre került Bács-Kiskun megye országgyűlési képviselői, a települési önkormányzatok polgármesterei és számos szakmai szervezet részére. A műhelymunkák keretében is lehetőség nyílt a Stratégia véleményezésére. A Stratégia elkészüléséről és véleményezésének lehetőségéről a közvéleményt a klíma hírlevélben tájékoztattuk. A Stratégia társadalmasítási folyamata 2017. szeptembertől 2017. november 2-áig tartott. Ezen időszak alatt 10 vélemény, módosító javaslat érkezett be, melyek a dokumentumban átvezetésre kerültek. A „Bács-Kiskun Megyei Klímastratégia 2018-2030 – kitekintéssel 2050-ig” című dokumentum letölthető a:

www.bacskiskun.hu/onkormanyzat/klima-strategia címről.





www.bacskiskun.hu

Keyword: **sustainable
development**

3.9. Climatic strategy of Bács-Kiskun department 2018-2030



The development of the climate strategy of Bács-Kiskun County has been inspired by meteorological measures. Without the concrete environmental actions, the average temperature on the territory of the department - as everywhere in the world - will exceed with 1, 5 ° C that at the beginning of 20th century.

The increasing temperature in global average is mainly due to human activity, to the enrichment of greenhouse gases in the atmosphere emitted by fossil fuels, to large-scale agriculture, to industrial processes, and to the deposition and destruction of large cohesive forests.

Climate change is most likely to be felt in those countries where water shortages and summer heats are growing extremely.

As a result, there are very sensitive sectors and species which are the most affected, such as agriculture and forestry, water management, natural disaster prevention, nature conservation and public health.

In the framework of the project, the members of Climate Platform signed a Partnership Agreement on 23th of May 2017.

The expert group members are taking part of science and economic life for raising awareness the civil society in terms of the climate change. The strategy encourages all investments and developments that contribute to the reduction of greenhouse gas emissions.

In order to foster raising awareness of the population, the strategy was sent to parliamentary representatives of Bács-Kiskun County, mayors of local self-governments and numerous professional organizations as well. Moreover, it was possible to comment the strategy by citizens and expert groups.

The public was informed about the strategy by climate newsletters.

The socialization process of the strategy started from 1st of September 2017 to 2nd of November 2017. During this period, several modifications were prepared in the document.

Bács-Kiskun County's climate strategy 2018-2030 can be downloaded from the following website:

www.bacskiskun.hu/onkormanyzat/klima-strategia



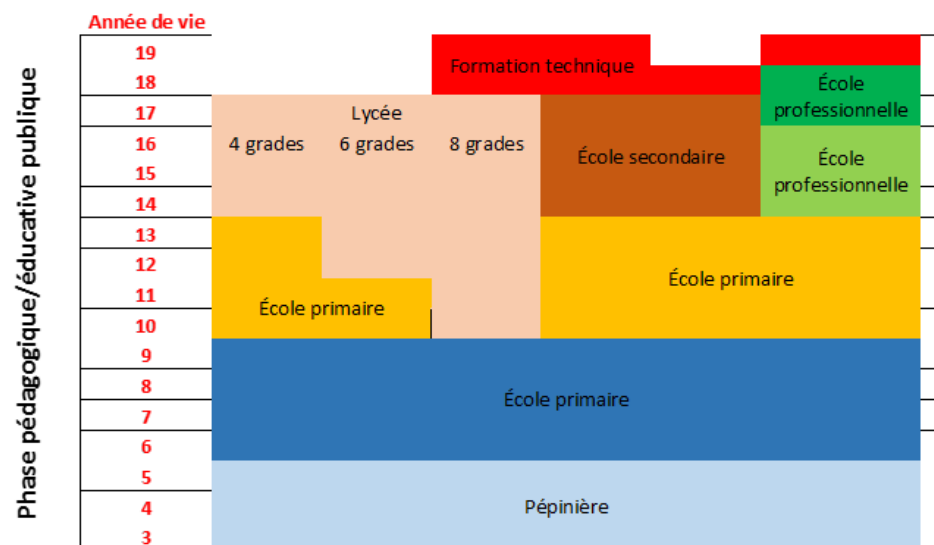


Mot clé: **formation**

www.derimiksa.hu

3.10. Système scolaire secondaire

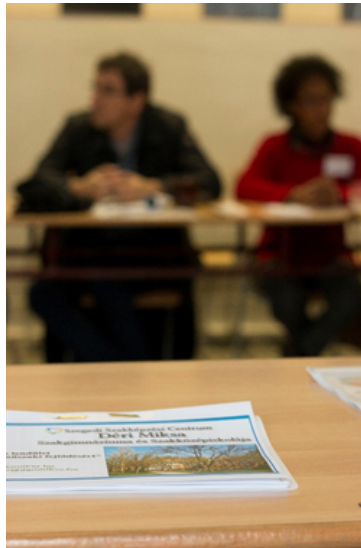
Notre école, l'école secondaire et professionnelle Déri Miksa du Centre de Formation Professionnelle de Szeged, a présenté les caractéristiques du système éducatif hongrois aux 6 collègues français, qui nous ont visités. Une présentation complète a été tenue sur les caractéristiques essentielles et générales de ce sujet par la principale et le directeur adjoint professionnel.



Le voyage d'étude a été mis en place entre 15 et 19 Janvier 2018 avec 6 collègues français (Irène BACQUEY, Éric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT), qui ont visité notre école. Pendant les 2 premiers jours nous avons également accueilli 3 autres collègues (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) d'école SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium. Dans le cadre de ce programme intensif de cinq jours, nous avons échangé beaucoup d'informations pour faciliter d'atteindre nos objectifs.

Le but des jours lundi et mardi : donner des éclairages sur les caractéristiques du système éducatif hongrois.

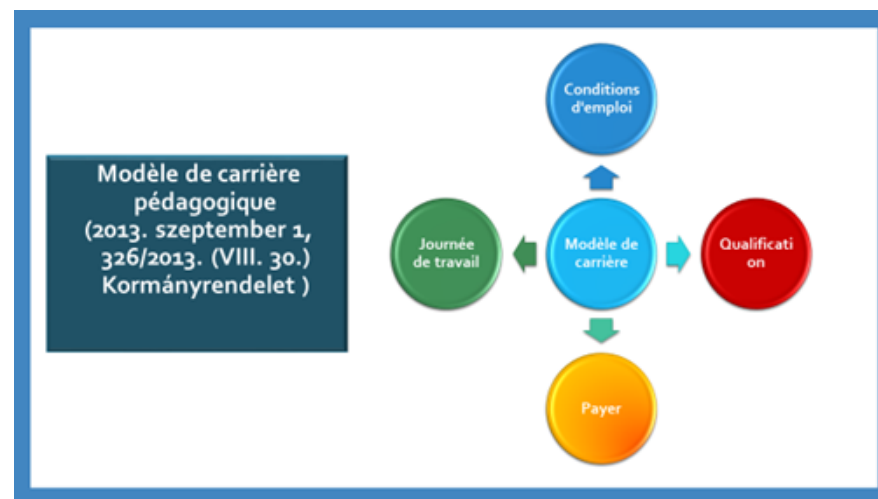
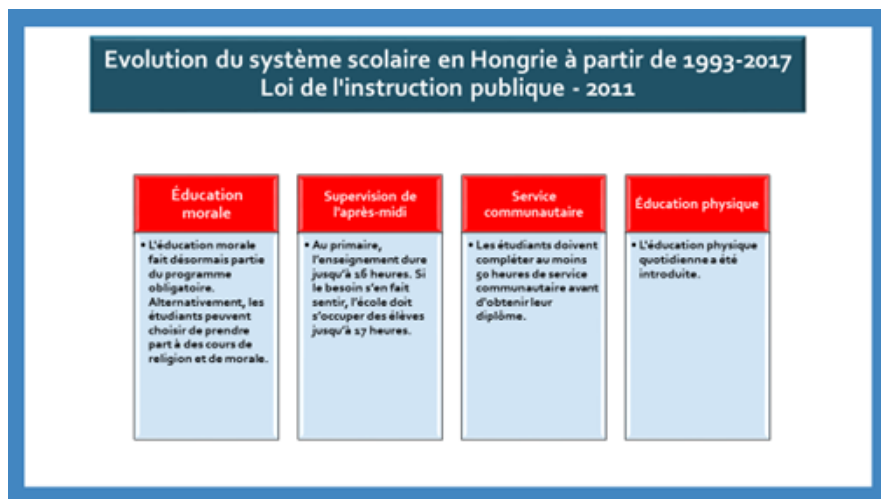
Lundi, notre principale, Márta Vargáné Szőke, a présenté le système éducatif hongrois. Elle a expliqué la réglementation sur l'enseignement scolaire et la formation professionnelle et les modifications apportées aux lois éducatifs. Elle a connecté les sections d'inscriptions avec les exigences à la classification et elle s'attache particulièrement à l'exploitation des instituts.



Elle a souligné les changements de loi de 2011, et a donné de la valeur à l'adoption des cours d'éducation physique quotidiens, l'éducation morale, ainsi que l'essence de service communautaire. Elle a parlé de la situation des professeurs hongrois, le système de qualification des professeurs, et la modèle de vie pédagogique.

Concernant la formation complémentaire, elle a fait un récit circonstancié du système du baccalauréat à deux niveaux, des points d'entrée, et des possibilités de formation continue.

Mardi, notre directeur adjoint professionnel, Csaba Mitykó, a présenté les documents, qui règlent la vie de notre institut, marquant le Plan National de Formation (PNF), le Programme National des Etudes, et le Program Pédagogique. Il a souligné l'offre de formation, les professions enseignés dans notre école, des matières, et nos résultats.



Comparaison : 12-16 Février, 2018 : une délégation des professeurs hongrois a visité aussi la ville de Nîmes, France. Le système éducatif français leur était également présenté.

Les résultats principaux de la comparaison sont les suivants :

- la structure par âge est la même dans les systèmes éducatifs des deux pays,
- les niveaux scolaires sont également les mêmes et les étudiants passent le même temps dans chaque type d'école,
- le passage d'un niveau à l'autre est aussi le même (par rapport à la procédure de recrutement),
- l'examen de fin d'études pour pouvoir faire l'enseignement secondaire, le baccalauréat, se distingue par les caractéristiques suivantes (l'école française est en train de faire l'objet d'une profonde réforme). En France, trois types d'examens de fin d'études peuvent être passés par les étudiants : en séries littéraire (L), économique et sociale (ES) et scientifique (S). Le système hongrois a une partie générale et professionnelle.



Szegedi Szakképzési Centrum
Déri Miksa
Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

**„Évszázados lendület
a műszaki fejlődésért”**

Elérhetőség:
www.derimiksa.hu
igazgato@derimiksa.hu



Dans l'ensemble, les systèmes éducatifs des deux pays sont très similaires.



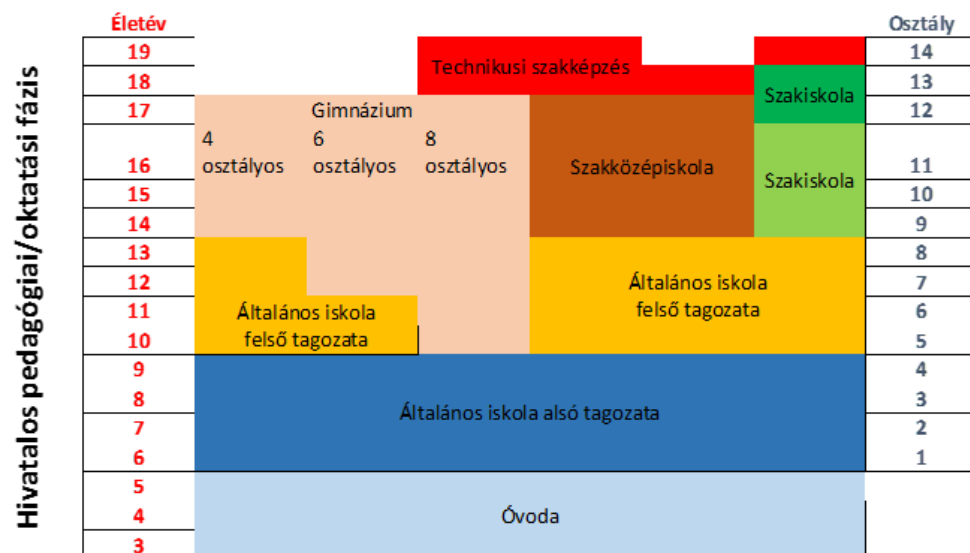


Kulcsszó: **formáció**

www.derimiksa.hu

3.10. Középfokú oktatási rendszer

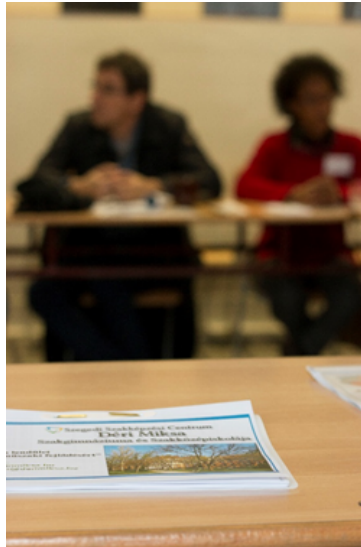
Iskolánk, a Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája a projekt keretében a fent megjelölt időpontban hozzánk látogató 6 francia kolléga számára bemutatta a magyar iskolarendszer jellegzetességeit. Iskolánk igazgatója és igazgatóhelyettese egy teljes körű bemutatót tartott általános és specifikus jellemzőkkel a témában.



A 2018. január 15. és 19. között lezajlott tanulmányút keretében 6 francia kolléga (Irène BACQUEY, Eric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) látogatta meg iskolánkat. Az első 2 napon az SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziumba érkező 3 kolléganőt (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) is vendégül láttuk. Az 5 napos program keretében sokrétű információátadás történt, mellyel elősegítettük a projekt céljainak megvalósulását.

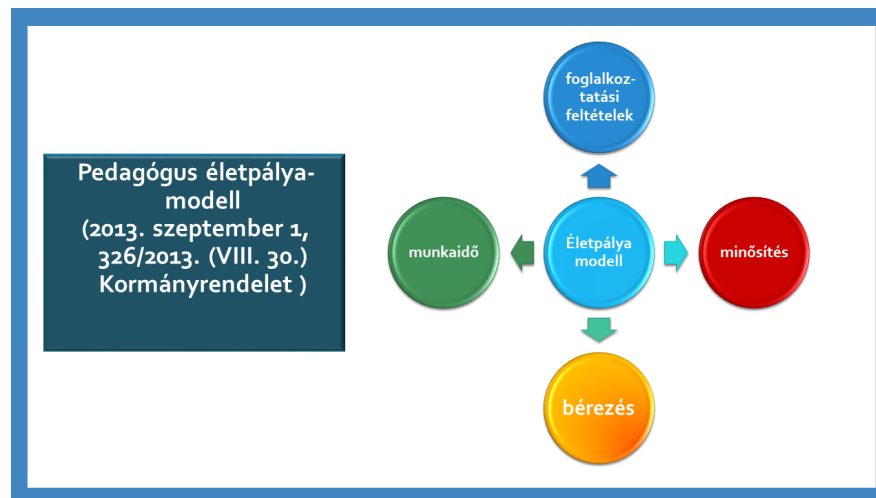
A hétfői és a keddi napok arról szóltak, hogy bevezessük a hozzánk látogató francia kollégákat a magyar iskolarendszer jellegzetességeibe.

A hétfői nap délutánján iskolánk igazgatónője, Vargáné Szőke Márta mutatta be a magyar oktatási rendszert. Kitért a közoktatáshoz és a szakképzéshez tartozó törvények, valamint törvényi változások ismertetésére. Összekapcsolta a beiskolázási szakaszokat a hozzá tartozó minősítési követelményekkel és külön kitért arra, hogy mely intézményeket mely fenntartók üzemeltetik.



Külön figyelmet helyezett a 2011. évi törvényi változásokra, melyben kiemelte a mindennapos testnevelés bevezetését, az erkölcsi nevelés megerősödését, valamint a közösségi szolgálat lényegét. Ezek után a pedagógus életpálya-modell felvázolásával, valamint a pedagógusminősítési rendszerrel bemutatta a magyar pedagógusok helyzetét. A továbbtanulással kapcsolatban részletesen bemutatta a kétszintű érettségi rendszert, az érettségi és a felvételi pontszámok kialakulását, a továbbtanulási lehetőségeket. A végén pedig külön kitért iskolánk eredményeire röviden az érettségivel kapcsolatban.

A keddi nap folyamán iskolánk szakmai igazgatóhelyettese, Mitykó Csaba mutatta be az iskola életét befolyásoló tervezési dokumentumokat, külön kiemelve a NAT, a Kerettantervek, valamint a Pedagógia Program szerepét, feladatait. Végül kitért iskolánk képzési kínálatára, oktatott szakmáira, tantárgyakra, a beiskolázási eredményeinkre.



Összehasonlítás: 2018. február 12-16. között egy magyar tanárokból álló delegáció is látogatást tett Nimesben, Franciaországban. Számukra is bemutatásra került a francia oktatási rendszer.

Az összehasonlítás legfőbb eredményei a következők :

- az életkor szerinti beosztás mindkét ország oktatási rendszerében ugyanaz,
- az iskola szintek is teljesen megegyeznek, valamint ugyanannyi ideig is járnak a diákok az egyes iskolatípusokba,
- az egyik szintről a másikra történő lépés is szinte teljesen megegyezik (éretsd felvételi),
- az érettségi annyiban különbözik, hogy (a francia oktatási rendszer jelenleg megy át egy nagy átalakuláson) Franciaországban 3 különböző fajta érettségit tehetnek a diákok: általános, természettudományos/tudományos, szakmai. A magyar rendszerben ennek általános és szakmai válfaja van.



Szegedi Szakképzési Centrum
Déri Miksa
Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

**„Évszázados lendület
a műszaki fejlődésért”**

Elérhetőség:
www.derimiksa.hu
igazgato@derimiksa.hu



Összességében elmondható, hogy nagyon hasonlít a 2 ország oktatási rendszere egymáshoz.



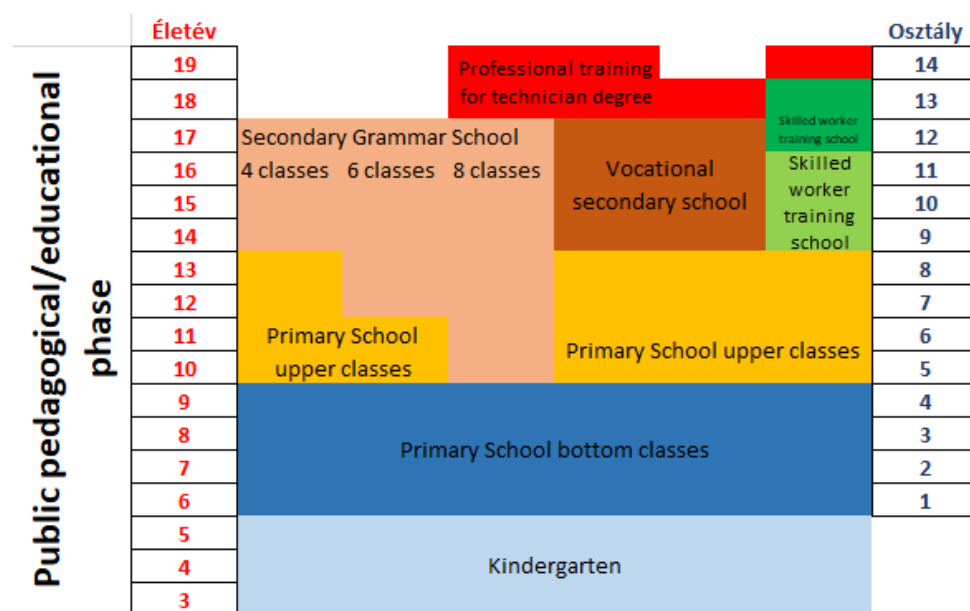


Keywords: **Training**

www.derimiksa.hu

3.10. Secondary education system

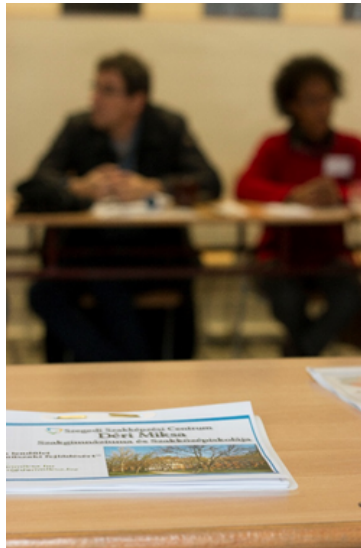
Our school, the Déri Miksa Secondary and Vocational School of the Szeged Vocational Training Center, presented the characteristics of the Hungarian education system to the 6 French colleagues who visited us on the aforementioned date. A full presentation, including general features and key characteristics of the subject, was held by our Principal and Deputy.



The study program was implemented between 15 and 19 January 2018, six French colleagues (Irène BACQUEY, Éric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) visited our school. During the first 2 days, we also hosted 3 other colleagues (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) from the SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium. In this five-day intensive program, the deliverables for our project include providing information that help us to achieve the goals.

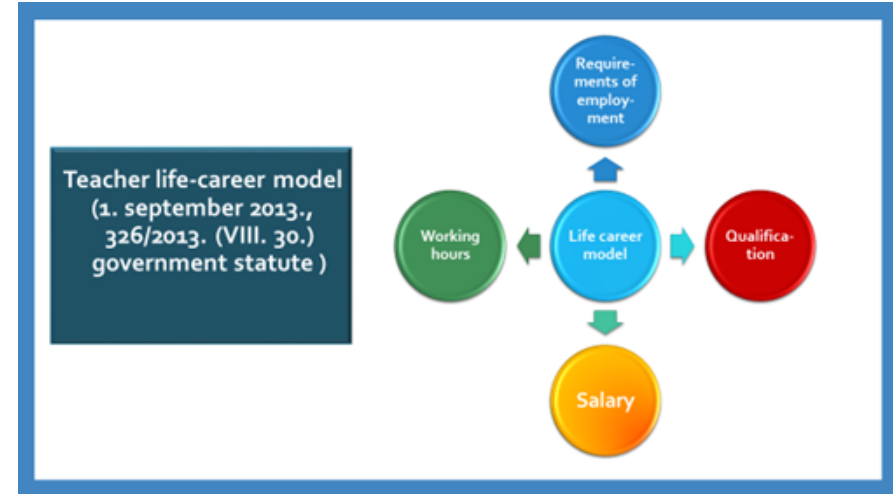
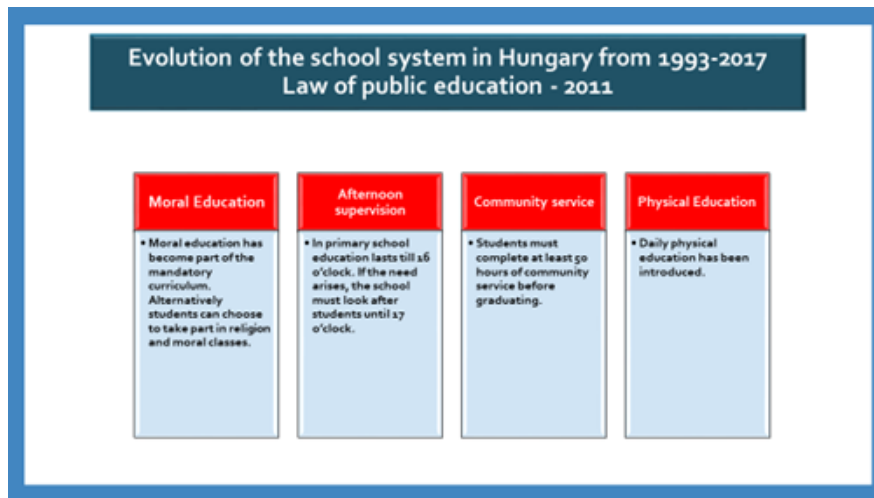
The aim of Monday and Tuesday: to give insight into the characteristics of the Hungarian education system

On Monday afternoon, our Principal, Márta Vargáné Szőke presented the Hungarian education system. She explained the changing nature and role of vocational education and training. She talked about the different stages of education and entry requirements. The various education institutions and maintainers were mentioned as well.



Special attention was paid to the legislative changes in 2011, highlighting the introduction of day-to-day physical education, the strengthening of moral education and the essence of community service. Current situation of teachers was presented through the framework of teacher career paths as well as the teacher's qualification system. The issue of two-level final examination system, higher education, admission requirements and further studies were also a topic. In the end, she briefly reviewed the exam results of our school.

On Tuesday, our school's deputy Csaba Mitykó highlighted the planning documents such as the National Education Plan (NEP), National Curriculum Framework (NCF) and the Pedagogical Program which affecting the life of the school. Finally, he pointed out our training programs, professions, subjects and our results.



Comparison: 12-16 February, 2018. a delegation of Hungarian teachers also visited Nimes, France. The French education system was also presented for them.

The main results of the comparison are the following:

- the age structure is the same in both countries' education systems,
- school levels are also the same, and the students spend the same amount of time in each type of school,
- climbing the education ladder is almost the same (compared to recruitment procedure),
- the school-leaving examination for secondary education, the baccalauréat (or bac) exam, differs in the following (the French education system is currently undergoing a major transformation). In France, three different types of school-leaving exams can be taken by students: the "L" series (literary studies), the "ES" series (economic et social studies), and the "S" series (sciences). The Hungarian system has a general and professional part.



Szegedi Szakképzési Centrum
Déri Miksa
Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

**„Évszázados lendület
a műszaki fejlődésért”**

Elérhetőség:
www.derimiksa.hu
igazgato@derimiksa.hu



Overall, the education systems of the two countries are very similar.



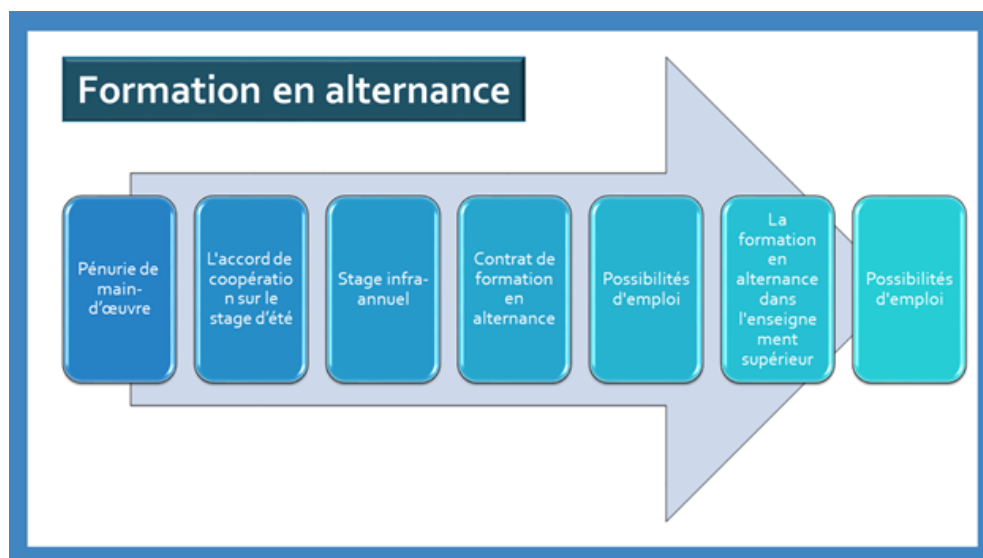


Mot clé: **formation**

www.derimiksa.hu

3.11. Education duale au lycée

Notre école, l'école secondaire et professionnelle Déri Miksa du Centre de Formation Professionnelle de Szeged, a présenté les caractéristiques du système éducatif hongrois aux 6 collègues français, qui nous ont visités. Une présentation complète a été tenue sur les caractéristiques essentielles et générales de ce sujet par la principale et le directeur adjoint professionnel.



Le voyage d'étude a été mis en place entre 15 et 19 Janvier 2018 avec 6 collègues français (Irène BACQUEY, Éric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT), qui ont visité notre école. Pendant les 2 premiers jours nous avons également accueilli 3 autres collègues (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) d'école SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium. Dans le cadre de ce programme intensif de cinq jours, nous avons changé beaucoup d'informations pour faciliter d'atteindre nos objectifs.

Le but des jours lundi et mardi : donner éclairages sur les caractéristiques du système éducatif hongrois.

Mercredi et jeudi, six collègues français du lycée Dhuoda ont eu un aperçu de la vie quotidienne de notre école. Ils pouvaient examiner le travail dans les ateliers, dans différentes leçons professionnelles, qui étaient ensuite discutées avec l'enseignant. Ainsi, ils ont immédiatement comparé le cours, l'ordre et les méthodes des leçons à leurs propres méthodes. La visite des leçons était une introduction à la formation pratique de l'école.



Comparaison d'avancement du cours:

- les cours de français durent 50 minutes (les cours de hongrois durent 45 minutes),
- beaucoup plus de travail est fait par les étudiants français dans le travail de projet (15-20-25 heures), où l'enseignant est un outsider et n'offre qu'une aide occasionnelle aux étudiants,
- les étudiants français ont plus de pauses entre les cours que les étudiants hongrois,
- les étudiants français rentreront chez eux plus tard que leurs homologues hongrois, mais de nombreuses tâches sont déjà effectuées à l'école.

Jeudi et vendredi ont passé la formation pratique et en alternance de l'école. Le responsable de la formation pratique de l'école, Lajos Dobó, a présenté ce domaine à des collègues français. La présentation a été construite autour des sujets suivants:

- le processus de développement de la formation en alternance en Hongrie,
- l'évolution des professions et du nombre d'élèves du lycée secondaire et du lycée professionnel Déri Miksa,
- la répartition du nombre d'heures liées à la formation en alternance et professionnelle dans les différents cours,
- le système de pratique connexe dans le système de formation professionnelle hongrois,
- la structure, la documentation et les heures de la pratique connexe,
- les heures de stage,
- le système de dual formation dans le système de formation professionnelle hongrois,
- la structure et la documentation de la formation en alternance,
- la construction d'examens professionnels.





Comparaison: le 12 février 2018. Une délégation d'enseignants hongrois s'est également rendue à Nîmes, en France. Le système dual français / pratique leur a également été présenté.

Les principaux résultats de la comparaison sont les suivants:

- le système dual français / pratique est en cours de transformation, de même que le système éducatif français dans son ensemble,
- il existe un acteur central de la dual formation française qui est en contact avec les deux parties (CFA = chambre hongroise de commerce et d'industrie),
- dans les systèmes français et hongrois également, un accord de coopération devrait être signé entre l'étudiant et l'entreprise,
- la formation pratique en français s'applique uniquement aux ingénieurs BTS et aux techniciens éoliens,
- trois types de formation peuvent être dispensés dans le système éducatif français:
 - a. à l'école (16-18 ans) avec 2 ans de formation, à la fin de l'année avec 8 semaines de pratique (quel que soit le diplôme) ,
 - b. dans les entreprises (16-30 ans) 2 ans / 1 an (selon le degré),
 - c. dans des entreprises (de plus de 30 ans) 2 ans / 6 mois de formation (selon le diplôme).

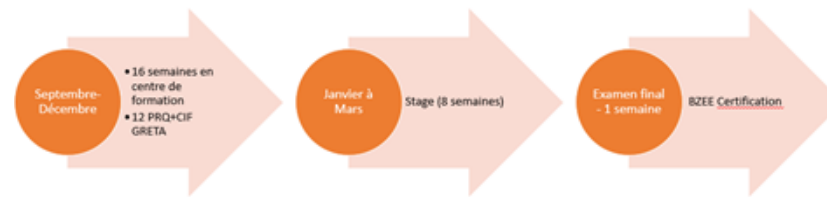
Statut de l'école: BTS maintenance des systèmes



Apprendre en un an (RNCP titre)



Formation continue GRETA: 16 semaines + 8 semaines en stage



→ Ces opportunités se retrouvent également dans le système éducatif hongrois, jusqu'à 25 ans d'enseignement à plein temps, jusqu'à 25 ans de formation de nuit pour étudiants.

→ Une formation d'une année peut être suivie par ceux qui ont un diplôme professionnel et deux années de formation pour ceux qui n'en ont pas.

Dans le cadre de la formation pratique de l'école, nous avons mené une enquête auprès des étudiants de l'école. Nous avons posé des questions sur la pratique professionnelle, demandé leurs opinions, leurs expériences, en choisissant leur lieu de pratique ou leurs impressions. Nous avons seulement demandé aux cours où ils avaient au moins une expérience professionnelle. Ainsi, 136 questionnaires valides ont été collectés.



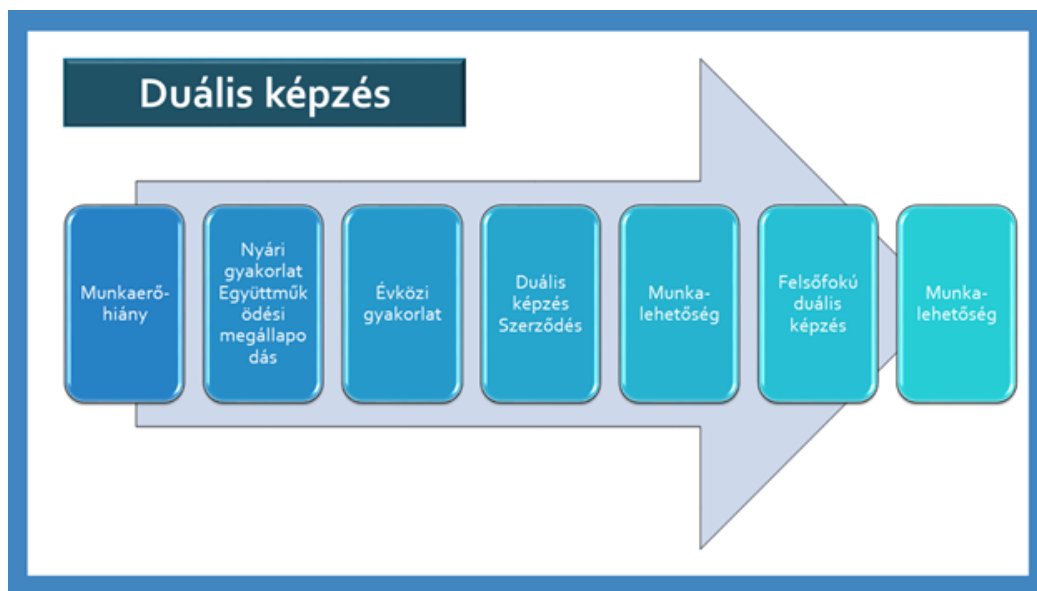


Kulcsszó: **formáció**

www.derimiksa.hu

3.11. Duális képzés a középiskolában

Iskolánk, a Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája a projekt keretében a fent megjelölt időpontban hozzánk látogató 6 francia kolléga számára bemutatta a magyar iskolarendszer jellegzetességeit. Iskolánk igazgatója és igazgatóhelyettese egy teljes körű bemutatót tartott általános és specifikus jellemzőkkel a témában.



A 2018. január 15. és 19. között lezajlott tanulmányút keretében 6 francia kolléga (Irène BACQUEY, Eric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) látogatta meg iskolánkat. Az első 2 napon az SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnáziumba érkező 3 kolléganőt (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) is vendégül láttuk. Az 5 napos program keretében sokrétű információátadás történt, mellyel elősegítettük a projekt céljainak megvalósulását.

A hétfői és a keddi napok arról szóltak, hogy bevezessük a hozzánk látogató francia kollégákat a magyar iskolarendszer jellegzetességeibe.

A szerdai, valamint a csütörtöki napok során a Dhuoda Gimnáziumból érkezett 6 francia kolléga számára betekintést nyújtottunk iskolánk mindennapjaiba. Betekinthettek a műhelyekben folyó munkába, különböző szakmai tanórákba, melyeket utána meg is beszéltek a szaktanárral. Ezáltal azonnal össze is hasonlították a tanórák menetét, rendjét, módszereit a saját módszereikkel. A tanórák látogatása egy bevezető volt az iskola gyakorlati oktatásába.



Tanórák menetének összehasonlítása:

- a francia tanórák 50 percesek (magyar tanórák 45 percesek),
- sokkal többször dolgoznak a francia diákok projekt munkában (15-20-25 órán keresztül), ahol a tanár egy külső szemlélő és csak alkalmi segítséget nyújt a diákok számára,
- a francia diákok több szünetet kapnak az órák között, mint a magyar diákok,
- a francia diákok később is mennek haza az iskolából, mint magyar társaik, azonban sok feladatot már az iskolában elvégeznek.

A csütörtöki, valamint a pénteki nap az iskola gyakorlati, valamint duális képzésének a bemutatásával telt el. Az iskola gyakorlati oktatás vezetője, Dobó Lajos mutatta be ezt a területet a francia kollégáknak. Az előadás a következő témák köré épült fel:

- duális képzés kialakulásának folyamata Magyarországon,
- a szakmakínálat és a tanulói létszám változása a Déri Miksa Szakgimnázium és Szakközépiskolában,
- a duális és szakmai képzéshez kapcsolódó óraszámok megoszlása a különböző szakokon,
- az összefüggő (nyári) gyakorlat rendszere a magyar szakképzési rendszerben,
- az összefüggő (nyári) gyakorlat felépítése, dokumentációja, óraszámai,
- szakmánkénti évközi gyakorlat óraszámai,
- a duális képzés rendszere a magyar szakképzési rendszerben,
- a duális képzés felépítése, dokumentációja,
- szakmai vizsgák felépítése.

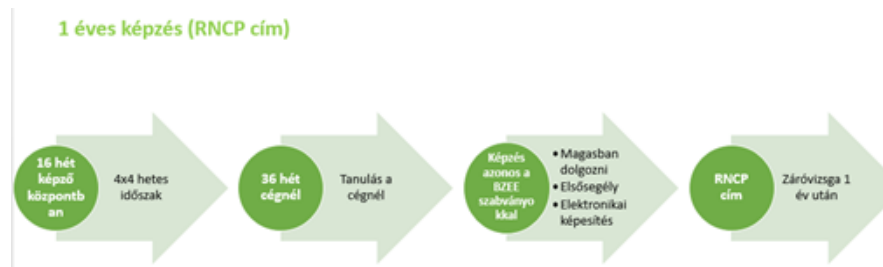
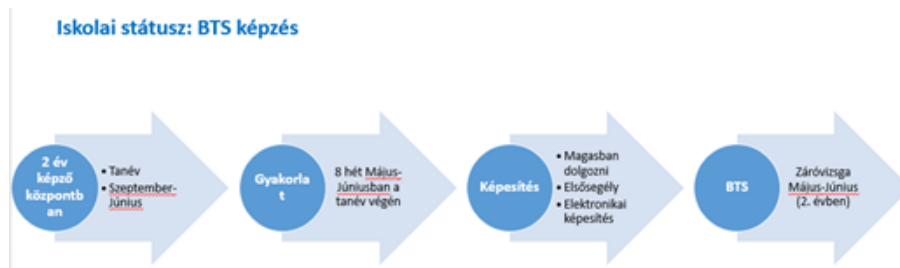




Összehasonlítás: 2018. február 12-16. között egy magyar tanárokból álló delegáció is látogatást tett Nimesben, Franciaországban. Számukra is bemutatásra került a francia duális/gyakorlati rendszer.

Az összehasonlítás legfőbb eredményei a következők:

- a francia duális/gyakorlati rendszer is átalakulóban van, csakúgy, mint a francia oktatási rendszer egésze,
- a francia duális képzésben is egy központi szereplő van, aki kapcsolatot jelent a 2 fél között (francia CFA = magyar Kereskedelmi és Iparkamara),
- a francia és a magyar rendszerben is alá kell írni egy együttműködési megállapodást a tanulónak és a cégnek,
- a francia gyakorlati képzés csak a BTS építőmérnökeire és a szélturbinával foglalkozó technikusokra vonatkozik,
- 3féle formában végezhetők ezek a képzések a francia oktatási rendszerben:
 - a. az iskolában (16-18 évesek) 2 éves képzésben, az 1. év végén 8 hetes gyakorlattal (szaktól függetlenül) vagy,
 - b. cégeknél (16-30 évesek) 2 éves/1 éves képzésben (szaktól függően) vagy,
 - c. cégeknél (30 éves kor felett) 2 éves/6 hónapos képzésben (szaktól függően).



→ A magyar oktatási rendszerben is megtalálhatók ezek a lehetőségek, 25 éves korig nappali képzésre, afölött esti képzésre iratkozhatnak be a tanulók.

→ 1 éves képzésre a szakmai érettségivel rendelkezők iratkozhatnak be, 2 éves képzésre pedig azok, akik nem rendelkeznek ilyennel.

Az iskola gyakorlati oktatásához kapcsolódóan felmérést végeztünk az iskola diákjai között. A szakmai (nyári) gyakorlattal kapcsolatban tettünk fel számukra kérdéseket, kértük a véleményüket, a tapasztalataikat, akár a gyakorlati hely kiválasztásával, akár az őket ért benyomásokkal kapcsolatban. Csak azokat az osztályokat kérdeztük meg, ahol már legalább egy alkalommal voltak szakmai (nyári) gyakorlaton. Így 136 érvényesen kitöltött kérdőívet gyűjtöttünk össze.



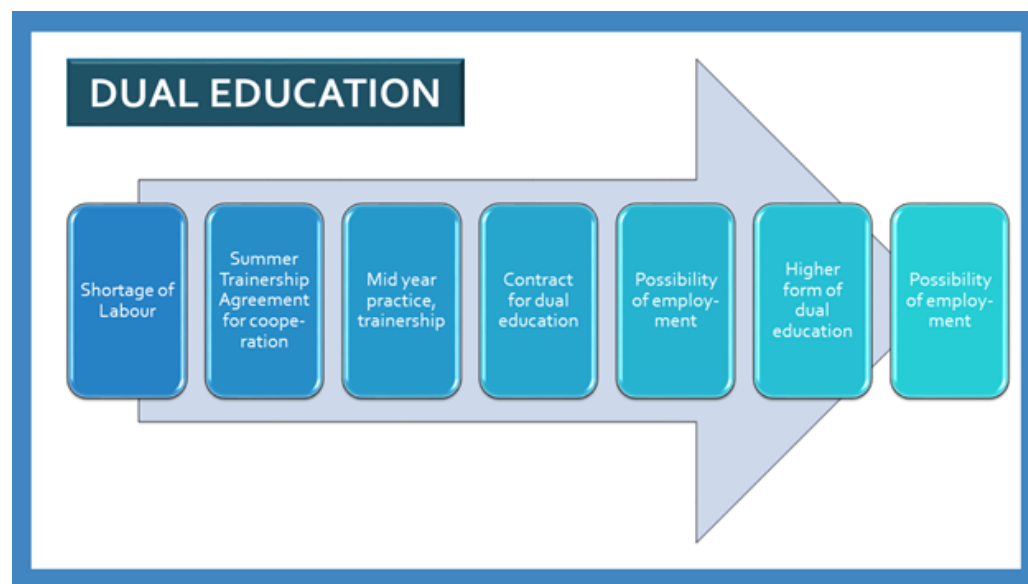


Keyword: **training**

www.derimiksa.hu

3.11. Dual training in high school

Our school, the Déri Miksa Secondary and Vocational School of the Szeged Vocational Training Center, presented the characteristics of the Hungarian education system to the 6 French colleagues who visited us on the aforementioned date. A full presentation, including general features and key characteristics of the subject, was held by our Principal and Deputy.



The study program was implemented between 15 and 19 January 2018, six French colleagues (Irène BACQUEY, Eric DELEUZE, Laurent ROURE-ATGER, François FOURCADE, Marc DUMAS, Thierry CARIAT) visited our school. During the first 2 days, we also hosted 3 other colleagues (Elodie JACQUEMET, Marie-Pierre MERCIER, Patricia DELHON) from the SZTE Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium. In this five day intensive program, the deliverables for our project include providing information that help us to achieve the goals.

The aim of Monday and Tuesday: to give insight into the characteristics of the Hungarian education system.

During Wednesday and Thursday, six French colleagues from the Dhuoda High School were given an insight into the everyday life of our school. They could look into work in the workshops, in different professional lessons, which were then discussed with the teacher. Thus, they immediately compared the course, order and methods of the lessons with their own methods. The visit of the lessons was an introduction to the practical training of the school.



Comparison of course progress:

- French lessons are 50 minutes (Hungarian lessons are 45 minutes),
- a lot more work is done by French students in project work (15-20-25 hours), where the teacher is an outsider and offers only occasional help for students ,
- French students get more breaks between classes than Hungarian students,
- French students will go home later than their Hungarian counterparts, but many tasks are already done at school.

- the process of developing dual training in Hungary,
- changes in the professions and the number of students at the Déri Miksa Secondary Grammar School and Vocational Secondary School,
- distribution of the number of hours related to dual and vocational training at the various courses,
- the system of related (summer) practice in the Hungarian vocational training system,
- the structure, documentation, and hours of the related (summer) practice,
- hours of internships,
- the system of dual training in the Hungarian vocational training system,
- the structure and documentation of dual training,
- construction of professional examinations.

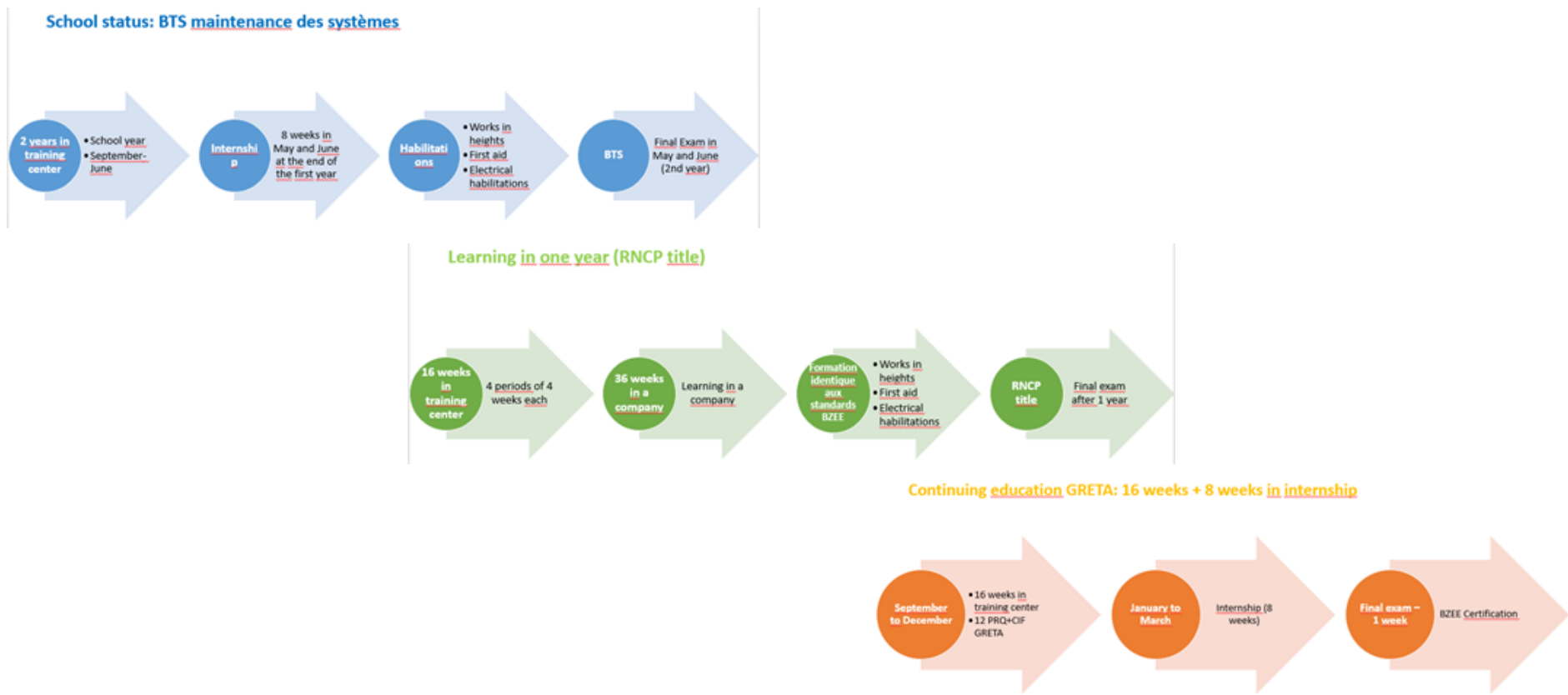




Comparison: February 12, 2018. a delegation of Hungarian teachers also visited Nimes, France. The French dual / practical system was also presented to them.

The main results of the comparison are as follows:

- the French dual/practical system is in the process of being transformed as well as the French education system,
- there is a central player in the French dual training who is in contact with the two parties (French CFA = Hungarian Chamber of Commerce and Industry),
- in French and Hungarian systems, a cooperation agreement should be signed between the student and the company,
- French practical training only applies to BTS engineers and wind turbine technicians,
- three types of training can be provided in the French education system:
 - a. at school (16-18 years) with 2 years of training, at the end of the year with 8 weeks of practice (regardless of any degree),
 - b. at companies (16-30 years) 2 years / 1 year (depending on the degree),
 - c. at companies (over 30 years of age) 2 years / 6 months training (depending on the degree).



- these opportunities can also be found in the Hungarian education system, up to 25 years of full time education, over to 25 years night training for students,
- One-year training can be enrolled by those with a professional diploma and 2 years of training are those who do not have one.

In connection with the practical training of the school, we conducted a survey among the students of the school. We asked questions about the professional (summer) practice, asked for their opinions, their experiences, either by choosing the place of practice or the impressions they have. We only asked those classes where they had at least one professional experience (summer). Thus, 136 valid questionnaires were collected.

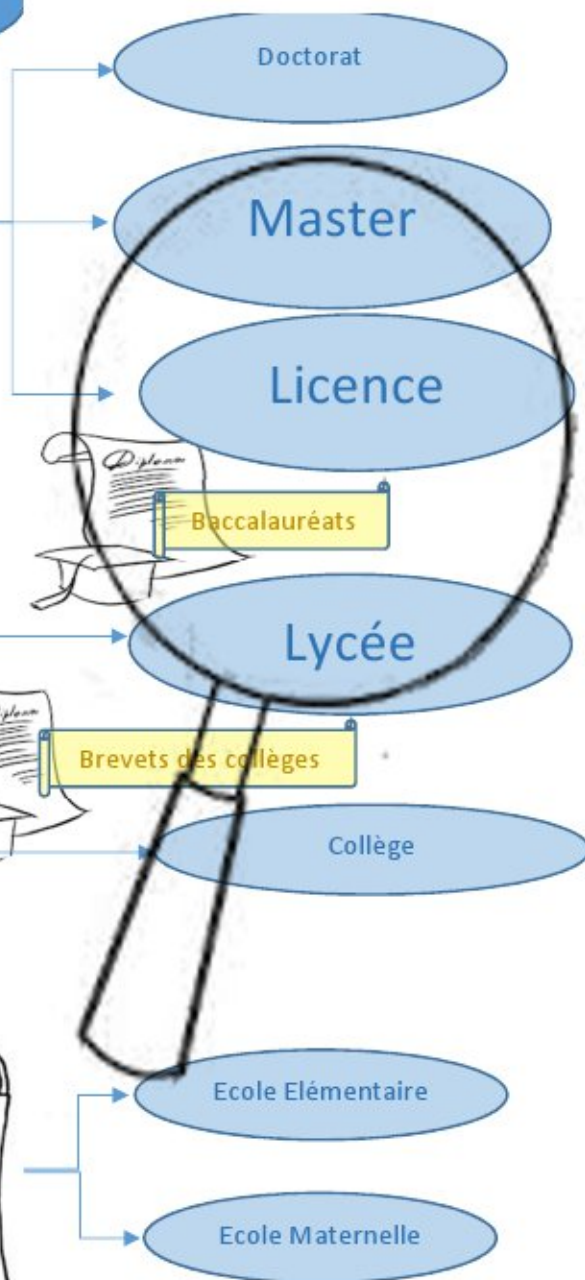
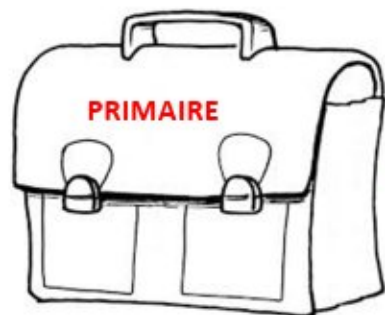


ANNEXES



LE SYSTEME SCOLAIRE FRANCAIS

NIVEAUX d'ENSEIGNEMENT



DUREE DES CYCLES



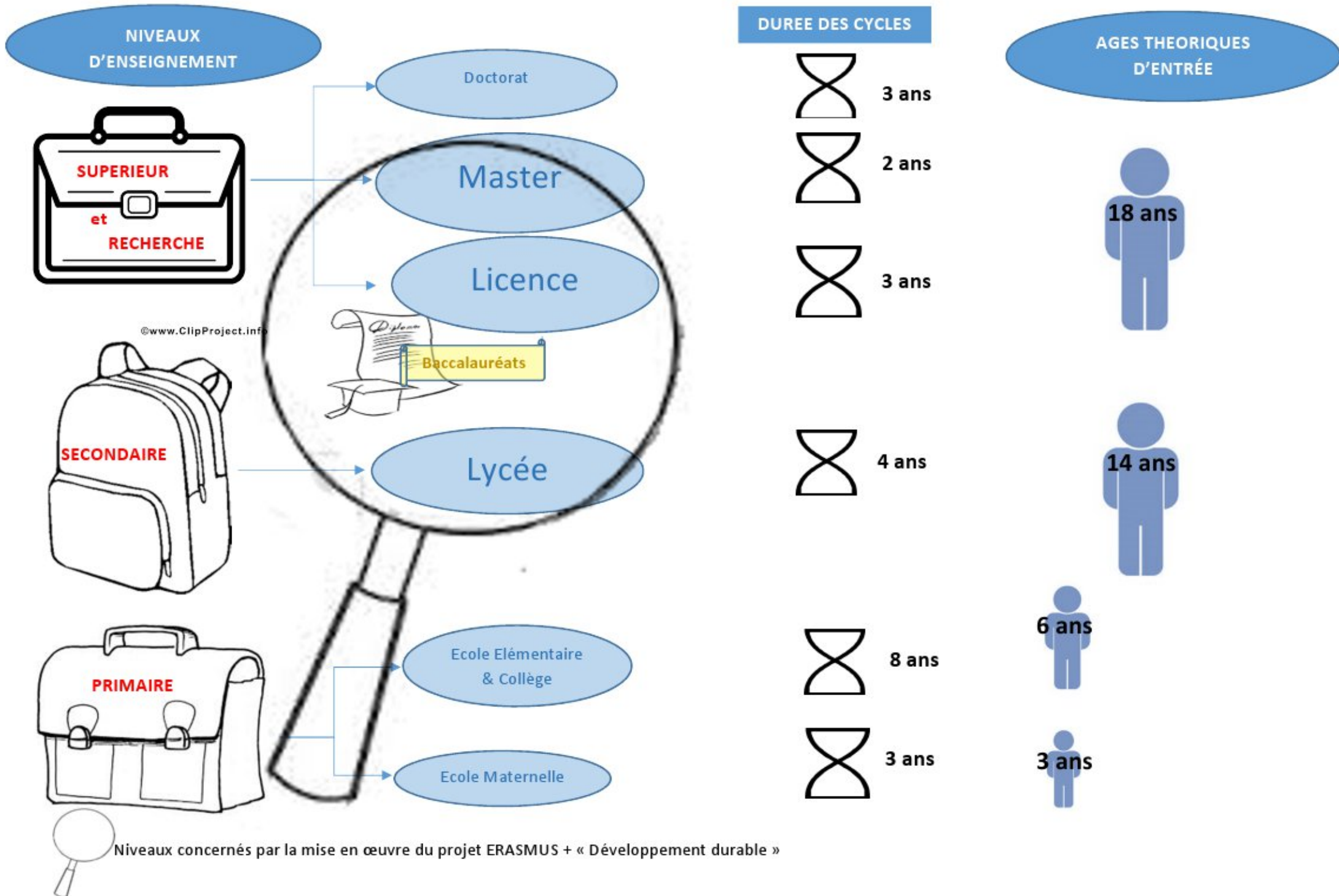
AGES THEORIQUES d'ENTRÉE



Niveaux concernés par la mise en œuvre du projet ERASMUS + « Développement durable »



LE SYSTEME SCOLAIRE HONGROIS



A FRANCIA ISKOLARENDSZER

OKTATÁSI SZINT



Doktorátus

Mesterképzés

Alapdipló

Érettségi

Felső középiskolai szakasz

« Brevet » kilencedik év utáni vizsga

Alsó középiskolai szakasz

Általános iskola

Óvoda

CIKLUSOK IDŐTARTAMA



3 év



2 év



3 év



3 év



4 év



5 év



3 év

BEIRATKOZÁSI ELMÉLETI ÉLET KOR



18



15



11



6



3



Az ERASMUS + « Fenttartható fejlődés » projektben résztvevő iskolai szintek

A MAGYAR ISKOLARENDSZER

OKTATÁSI SZINT



Doktorátus

Mesterképzés

Alapdiploma

Érettségi

Középiskola

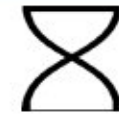


Általános iskola

Óvoda



CIKLUSOK IDŐTARTAMA



3 év



2 év



3 év



4 év



8 év



3 év

BEIRATKOZÁSI ELMELETI ÉLETKOR



18



14



6

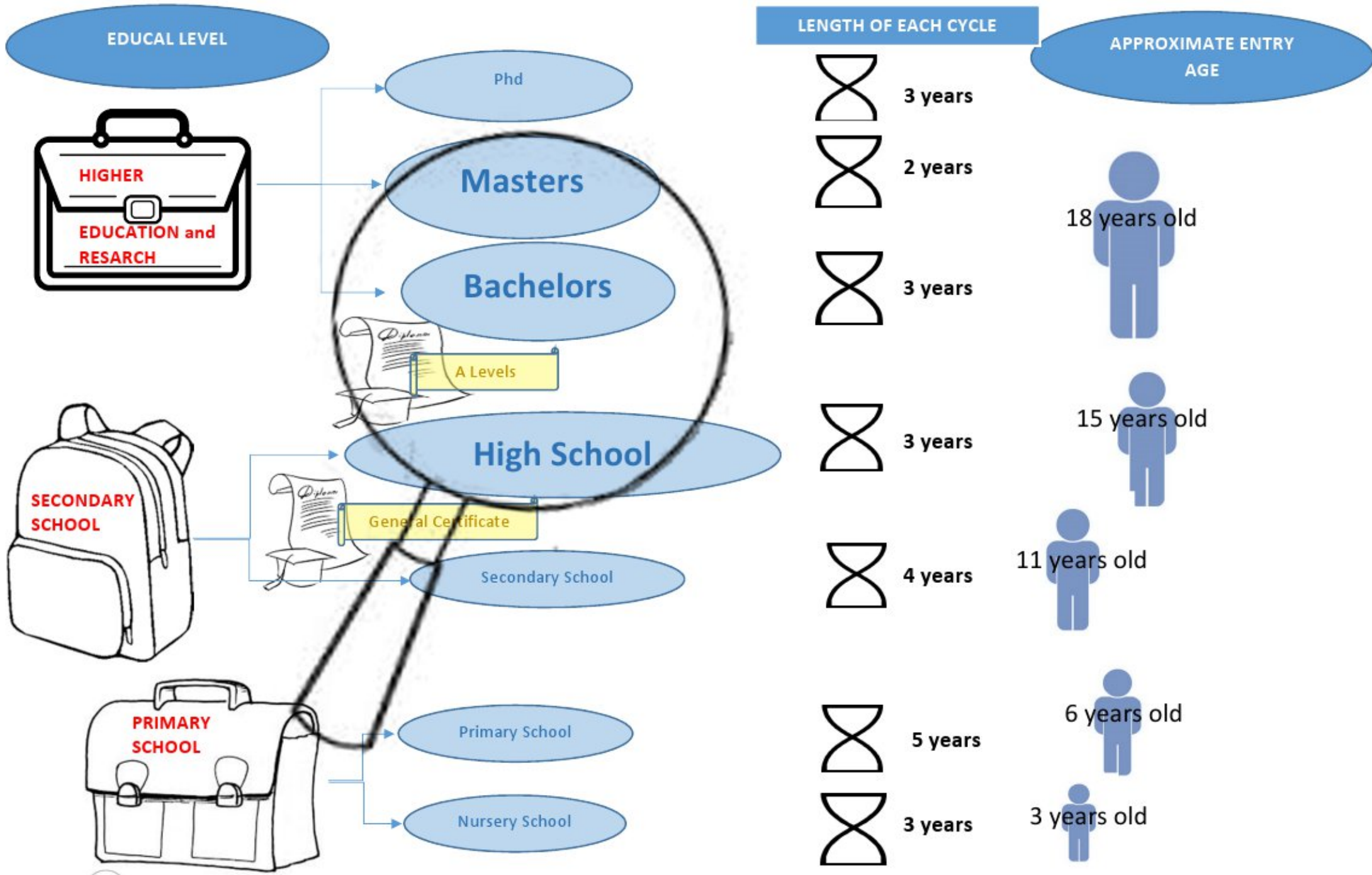


3



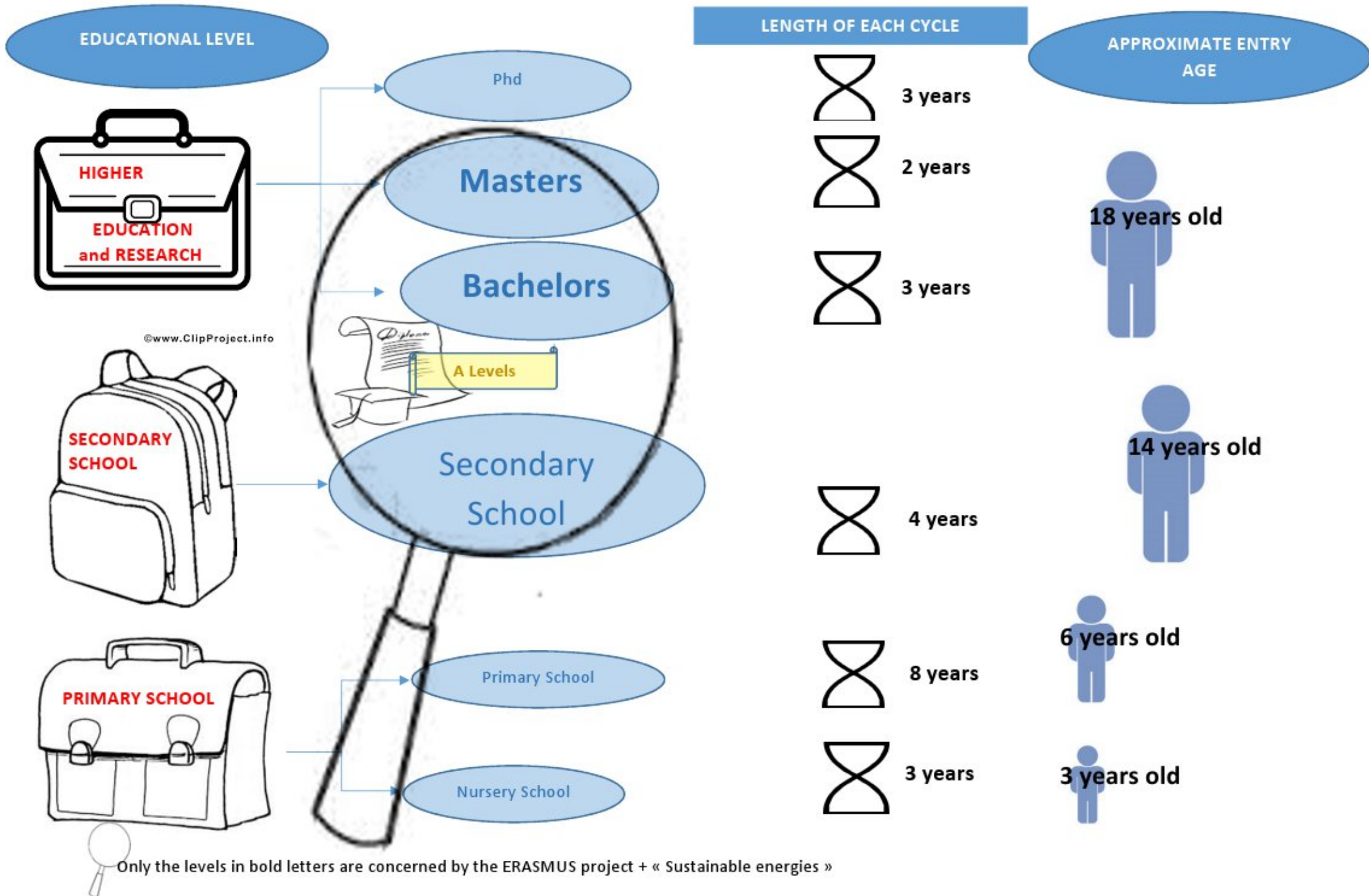
Az ERASMUS+ «Fentartható Fejlődés» projektben érintett iskolai szintek

A FRENCH SCHOOL SYSTEM



Only the levels in bold letters are concerned by the ERASMUS project + « Sustainable energies »

HUNGARIAN SCHOOL SYSTEM





Erasmus+

« Développement durable:
innovations pédagogiques et nouvelles compétences »



Epilogue



Quels que soient l'activité qu'il exerce, la position qu'il occupe et le milieu dans lequel il vit et agit, l'individu est sans cesse confronté, à des degrés divers, à des situations nouvelles et à la recherche de solutions, qui génèrent, explicitement ou non, des apprentissages. Ceux-ci sont d'autant plus nécessaires que se développent, dans un monde en mutation exponentielle, où les défis à relever sont toujours plus complexes, des technologies et des intelligences artificielles de plus en plus performantes. C'est au regard de ces problématiques nouvelles et changeantes que François Taddei, biologiste et chercheur à l'Inserm, propose dans « Apprendre au XXI^e siècle », non des solutions mais des voies multiformes d'apprentissage, fondées sur toutes formes de pensée divergente et de recherche, liées à la curiosité (qui ne saurait être, bien au contraire, un vilain défaut !) et sur des processus d'ouverture, de coopération et d'apprentissage collectif. Comme le disent les anglo-Saxons, dans une formule imagée, « you need to think out of the box. » Hors des sentiers battus, des pistes à explorer...

C'est ce que vise un travail collectif comme celui qui vient de vous être présenté, qui s'inscrit dans un mouvement de « système apprenant ». Car les grands défis de notre temps et des temps futurs, dont celui du développement durable, exigent des espaces et des pratiques où l'intelligence collective peut se mobiliser et multiplier les solutions innovantes. Il conviendra, à cette fin, de recourir massivement aux apports du numérique, parce ce dernier permet de rendre aisément compte de ses expériences et des démarches mises en œuvre, parce qu'il facilite l'échange des « bonnes pratiques », parce qu'il dégage ainsi un formidable potentiel de recherche et de créativité – pourquoi ne pas imaginer un « lab » franco-hongrois – et même international - des métiers du futur en matière d'environnement et de développement durable, pour mieux prendre soin de notre planète !

Jacky RAYMOND

Vice-président de Nîmes Métropole en charge de l'enseignement supérieur et de la formation professionnelle





Erasmus+

« Développement durable:
innovations pédagogiques et nouvelles compétences »



Epilógus



Függetlenül attól, hogy milyen tevékenységet végez, milyen az elfoglalt helyzete és a környezete, amelyben él és cselekszik az egyén, folyamatosan szembesül különböző mértékben új helyzetekkel, és annak megoldásával, melyek tanulással járnak. Ezek annál is inkább szükségesek, mert a fejlődő, az exponenciálisan változó világban, a kihívások leküzdése egyre összetettebb, a technológiák és a mesterséges intelligenciák egyre fejlettebbek.

Ezen új és változó problémák fényében mutat rá François Taddei, az Inserm biológusa és kutatója a «Tanulás a XXI században»-ban, melyben nem megoldást nyújt, hanem sokoldalú tanulási módokat, melyek a különböző gondolatok és kutatások minden formájára épülnek, amelyek a kíváncsisághoz kapcsolódnak – amit nem tekinthetünk hibának, ellenkezőleg! - a nyitottság, az együttműködés és a kollektív tanulás folyamatára mutat rá. Ahogy az angolszászok mondják, képletesen szólva «you need to think out of the box». A kitaposott ösvényeken kívül, új utakon járva. Ezt célozza meg az a közös munka, melyet most mutattam be, mely része a "tanulási rendszer" folyamatának. Mivel a jelen és a jövő nagy kihívásai - ideértve a fenntartható fejlődést is -, olyan tereket és gyakorlatokat igényelnek, melyek során kollektív intelligenciát képes mozgósítani és sokszorosítani az innovatív megoldásokhoz. Ezért kell nagymértékben a digitális megoldásokra hagyatkozni, mert ezek lehetővé teszik, hogy az ember könnyedén számba vegye a tapasztalatokat és az alkalmazott eljárásokat, mivel megkönnyíti a "helyes eljárások" átadását, hiszen így értékes kutatási és kreatív potenciált szabadít fel.

Miért is ne képzelhetnénk el egy francia-magyar "laboratóriumot", sőt, akár egy nagyobb nemzetközi együttműködést a jövő szakmaival, a környezetvédelem ügyével és a fenntartható fejlődéssel kapcsolatban, hogy jobban gondját viseljük bolygónknak!

Jacky RAYMOND

Nîmes Metropole alelnöke a felsőoktatásért és szakképzésért felelős főigazgató





Erasmus+

« Développement durable:
innovations pédagogiques et nouvelles compétences »



Epilogue



Whatever his activity, his position or the environment in which he lives and acts, a person is permanently confronted, in various degrees, to new situations and to finding solutions requiring, explicitly or not, a learning process. This appears to be all the more necessary given that new technologies and artificial intelligences are more and more sophisticated and are developing in an ever-changing world where challenges become permanently more complex. It is in relation to these new and changing issues that François Taddei, biologist and researcher at the INSERM, proposes in “Learning in the 21st Century” not solutions but various ways of learning, based on all types of divergent thought and research linked to curiosity – far from being a flaw! - and to processes of openness, cooperation and collective learning. As the Anglo-Saxons say in their descriptive motto, “you need to think out of the box” or off the beaten tracks with new paths to explore.

That’s what the collective project we are presenting is aiming at, getting involved in a “learning system”. Because the great challenges of our time and of the future, including sustainable development, demand spaces and practices where collective intelligence can rally and multiply innovative solutions. It will thus be necessary to rely heavily on digital innovation. Indeed, this sector makes it easier to give an account of one’s experiences and the processes involved, it encourages an exchange of “efficient practices” and it offers a formidable potential in research and creativity - why not imagine a French-Hungarian “lab” – even an international one - of future jobs in environmental issues and sustainable development, in order to take better care of our planet!

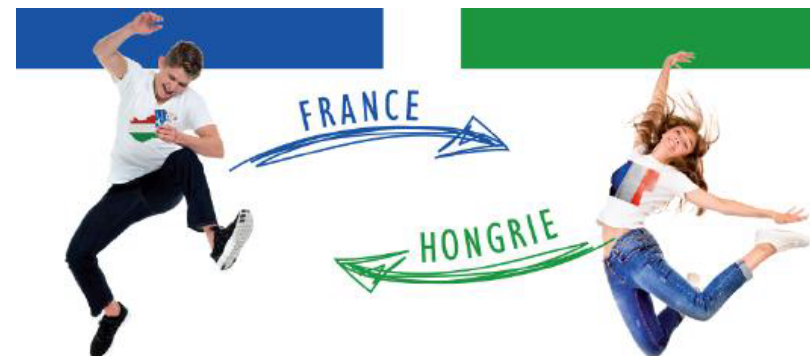
Jacky RAYMOND

Vice-Chairman of Nîmes Métropole in charge of Higher Education and Vocational Training





« Développement durable:
innovations pédagogiques et nouvelles compétences »



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

