

# LA VOIE TECHNOLOGIQUE

---



# LA VOIE TECHNOLOGIQUE

c'est 8 spécialités

**S2TMD**

**ST2S**

**STAV**

**STD2A**

**STHR**

**STL**

**STMG**

**STI2D**

Préparées au lycée A. MALRAUX





# LA VOIE TECHNOLOGIQUE

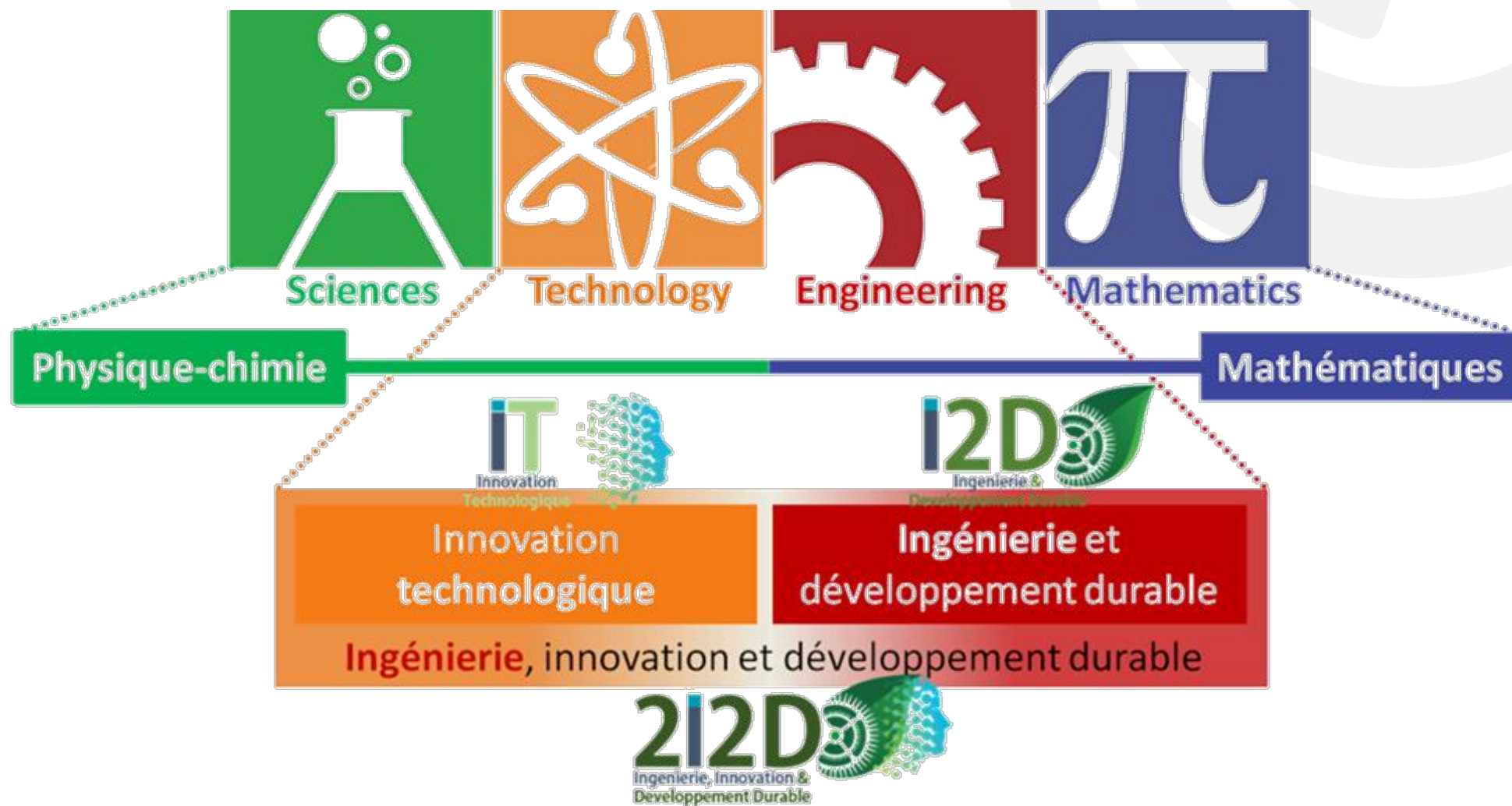
# STI 2D

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INDUSTRIE ET DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE

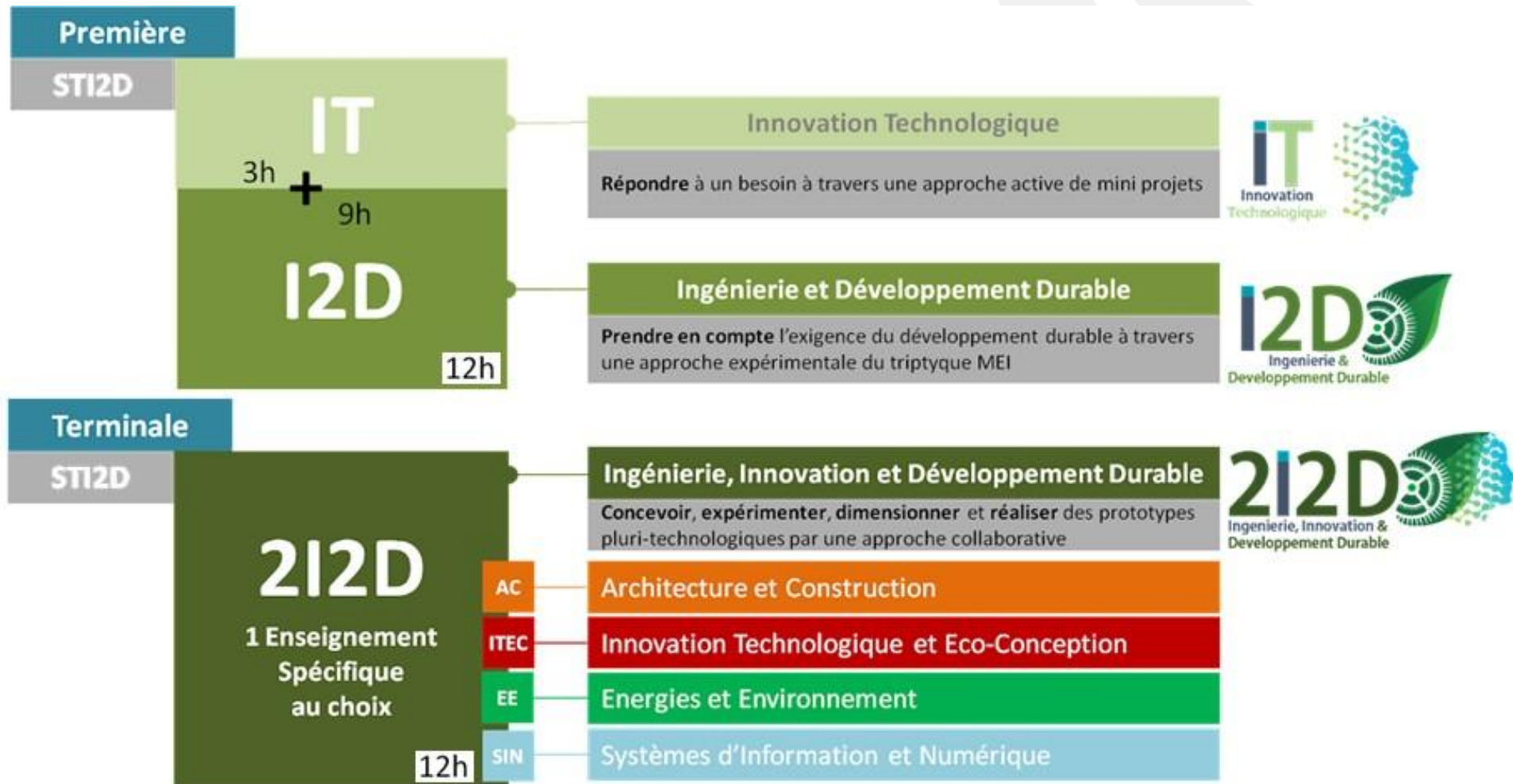
---



# Les spécialités en STI 2D



# Les spécialités technologiques en STI 2D

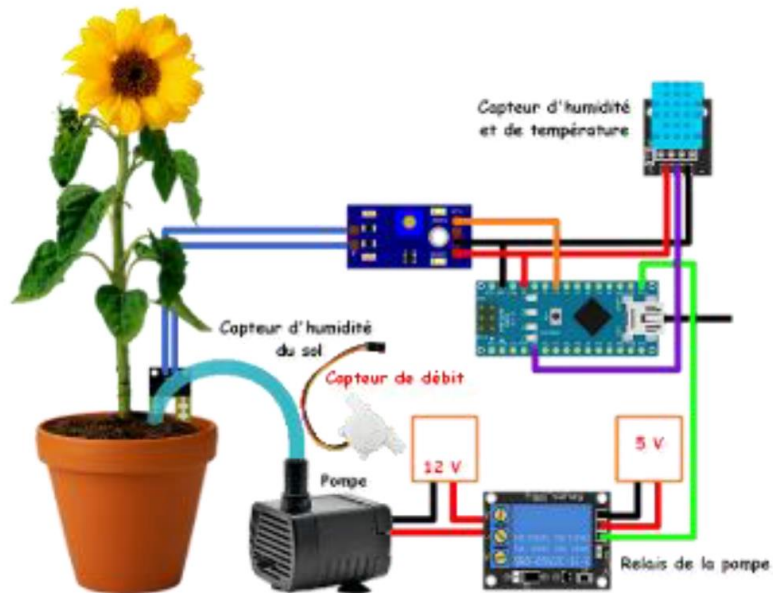




# La spécialité IT (Innovation Technologique)

## Projets en cours d'année

Projets 2022-2024



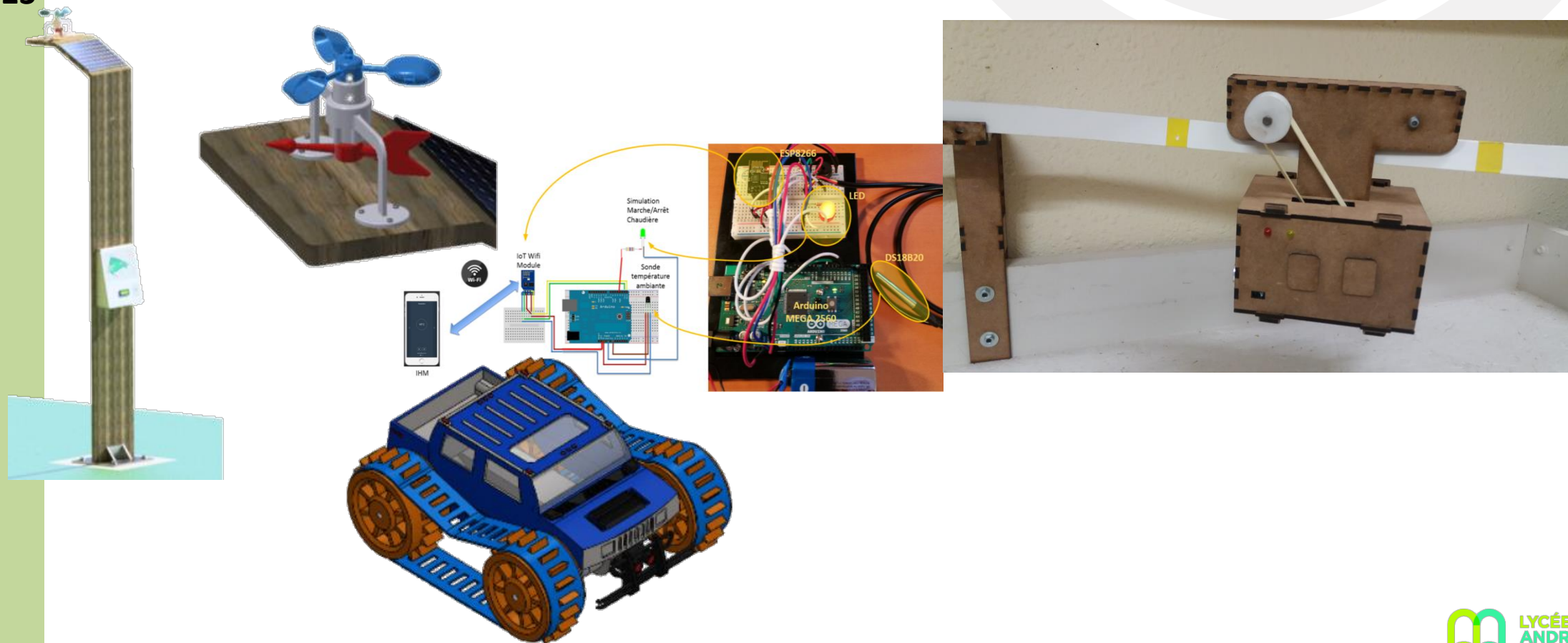
Projet	IT	12D	212D
12D	12D	12D	12D
212D	212D	212D	212D

# La spécialité IT (Innovation Technologique)

Projet en fin d'année

Durée d'étude et réalisation : 36 heures

Projets 2022-2023



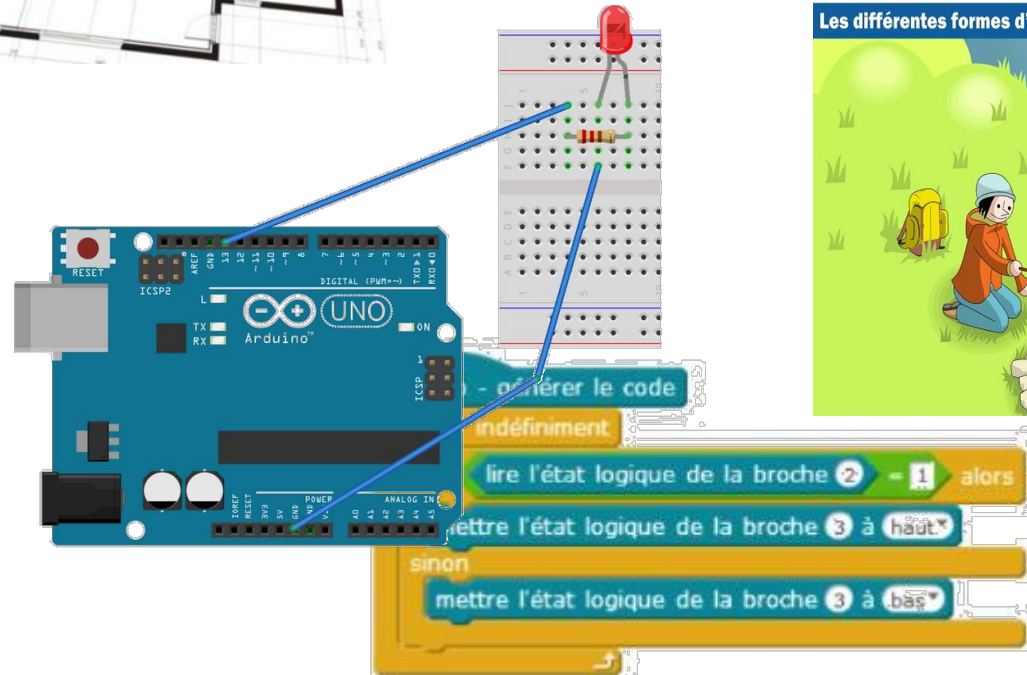
Projet	IT
I2D	123
212D	123



# La spécialité I2D (Ingénierie et Développement Durable)



Nom de la liaison	Mouvement	Représentation plane	Exemples
<b>Encastrement</b> 		<p>Degré de liberté = 0 Degré de liaisons = 6</p>	
		<p>Degré de liberté = Degré de liaisons =</p>	
		<p>Degré de liberté = Degré de liaisons =</p>	



IT	
I2D	
212D	



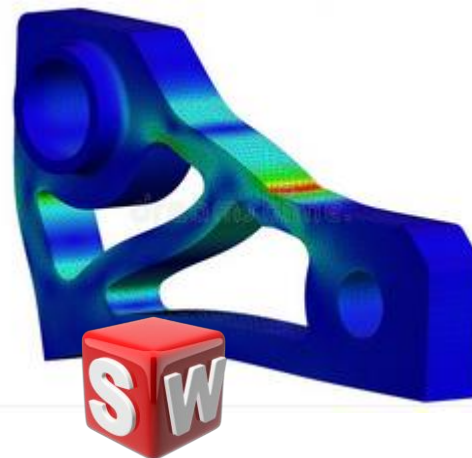
# La spécialité 2I2D

(Ingénierie, innovation et Développement Durable)

Recherche de matériaux ou traitements de surface pour des bouchons de valve



Analyse de contraintes

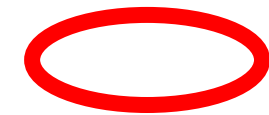
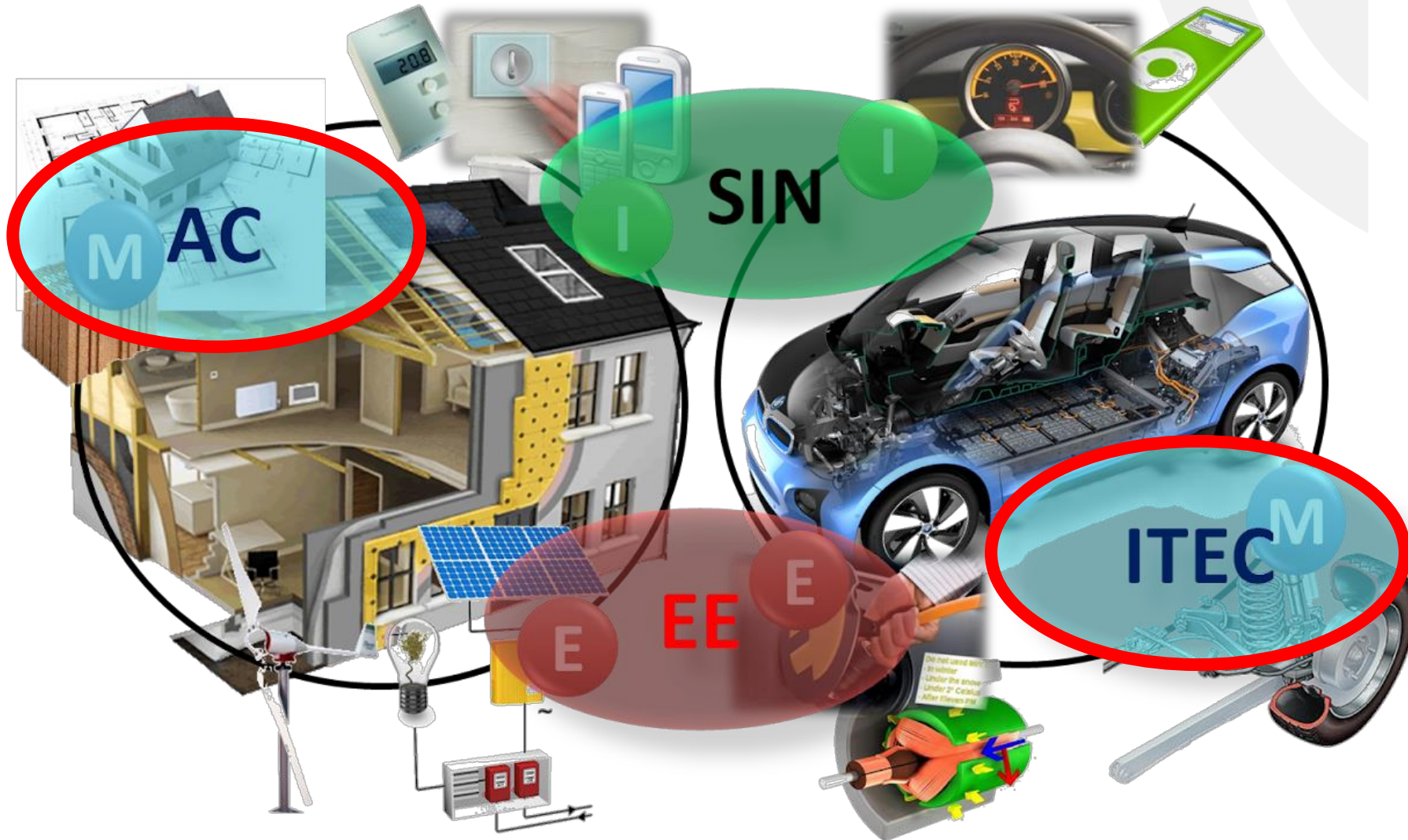


Mesures des flux



Projet	IT	2I2D
12D	12D	2I2D
2I2D	2I2D	2I2D

# Les spécificités de T STI 2D



Préparée au lycée A MALRAUX

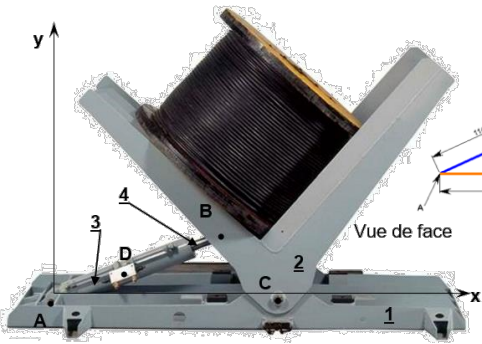


# La spécificité ITEC

(Innovation Technologique et Eco Conception)

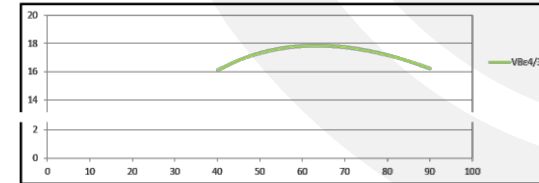
Apports de connaissances 2023-2024

Conception de mouvement



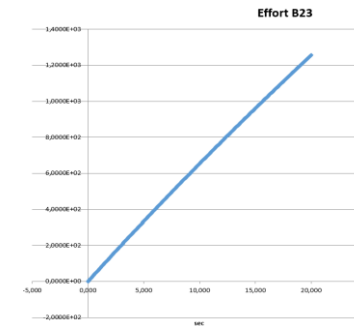
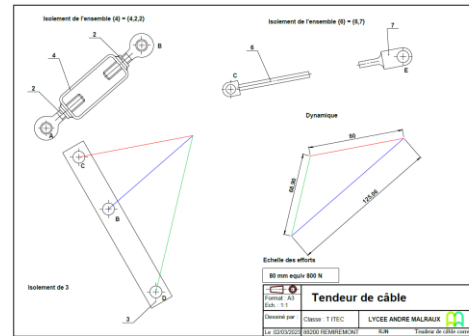
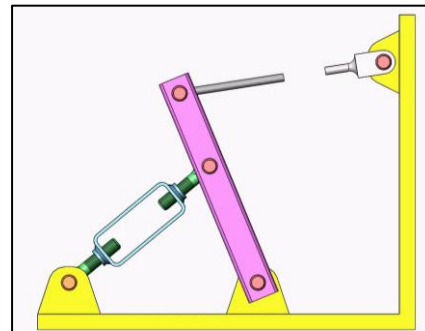
Variation de  $VB_{e4/3}$  Vitesse de sortie de la tige du vérin

$\theta$ °	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40
$VB_{e4/3}$ en mm.s <sup>-1</sup>	16,2	16,7	17,2	17,5	17,7	17,8	17,8	17,7	17,3	16,8	16,1
Mesure de $VB_{e4/3}$ en mm	32,5	33,5	34,4	35	35,5	35,7	35,6	35,3	34,6	33,6	32,2



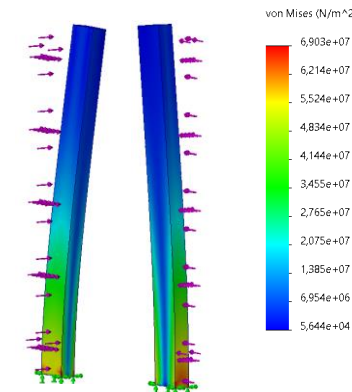
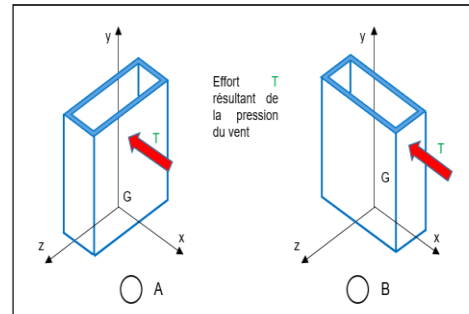
Interprétation des résultats

Conception d'équilibre



Interprétation des résultats

Conception de résistance



Interprétation des résultats



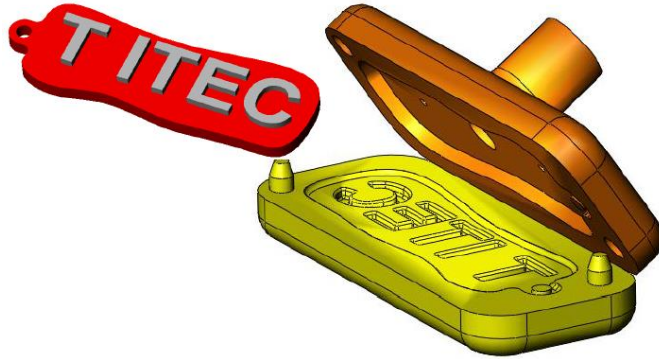


# La spécificité ITEC

(Innovation Technologique et Eco Conception)

Apports de connaissances 2023-2024

Modélisations



Réalisations



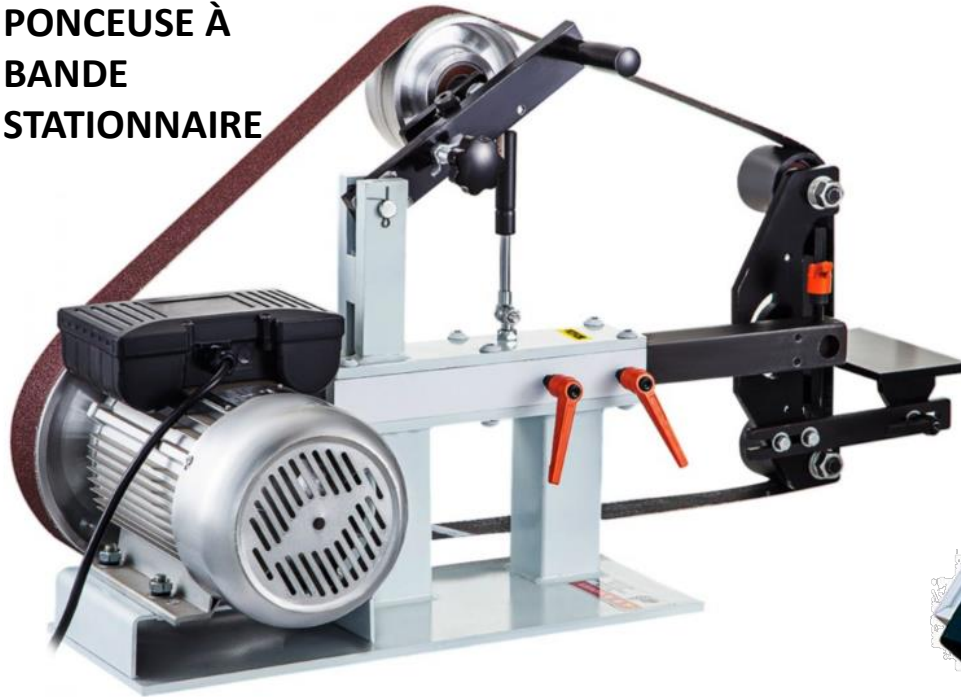
Les machines



Compétence	IT	212D
12D	12D	12D
212D	212D	212D

# La spécificité ITEC (Innovation Technologique et Eco Conception)

PONCEUSE À  
BANDE  
STATIONNAIRE



SUIVEUR  
SOLAIRE



SUPPORT  
ORDINATEUR



ANTIVOL  
GUIDON



Projets 2023-2024

Durée : 72 heures  
À partir de la  
mi-janvier

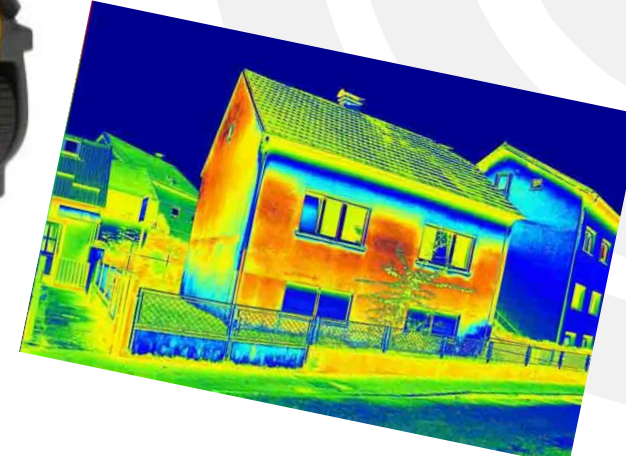
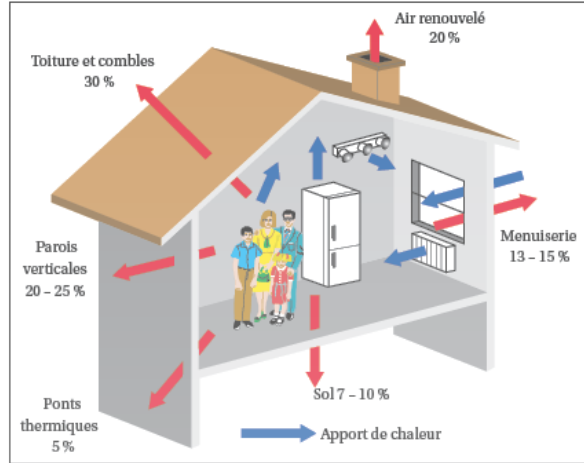
Projet	IT	212D
12D	12D	12D
212D	212D	212D



# La spécificité AC (Architecture et Construction)

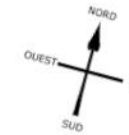
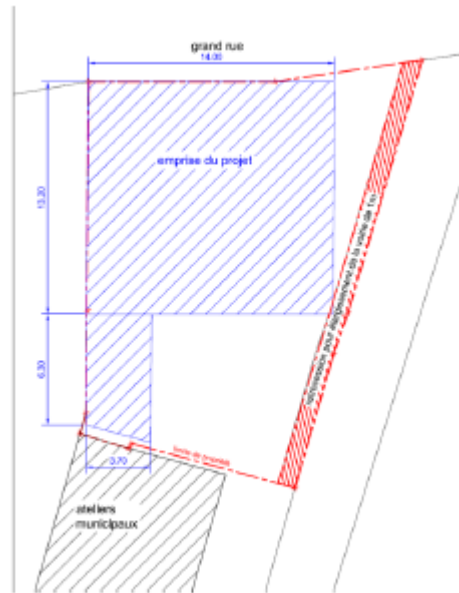
Apports de connaissances 2023-2024

Thermique



Interprétation des résultats

Lecture de plans



Respect du PLU (règles urbanisme)



Module	Contenu
IT	...
I2D	...
212D	...



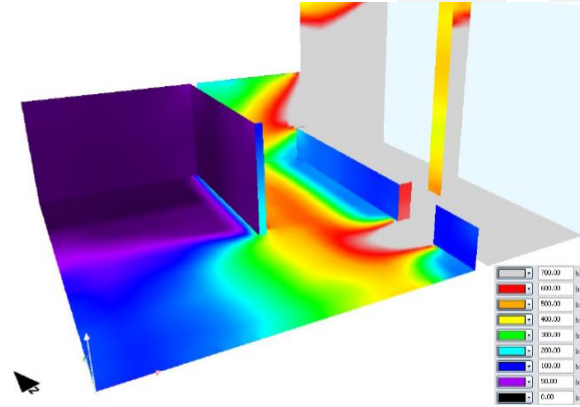
# La spécificité AC (Architecture et Construction)

Apports de connaissances 2023-2024

Éclairage

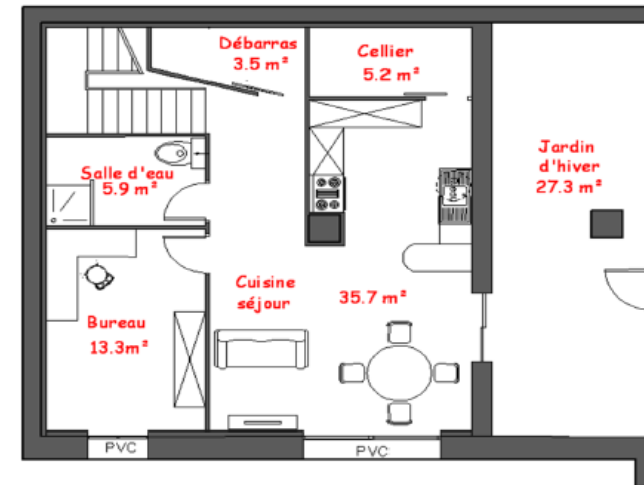
Eclairage moyen recommandé sur le plan de travail (en lux) suivant la EN 12464-1 (la hauteur du plan utile est variable suivant la tâche à réaliser)

Type d'intérieur, tâche ou activité	Eclairage moyen recommandé [lux]	Hauteur du plan utile
<b>Assemblage</b>		
Grossier (charpentes, ...)	200	établi
Moyen (mécanique auto, ...)	300	établi
Fin (électronique, ...)	500	établi
De précision (instrumentation, ...)	750	établi
<b>Mécanique</b>		
Soudure, ...	300	variable
Machines outils, usinage grossier, ...	300	axe de l'usinage
Machines de précision, inspection, tests, ...	500	variable
Inspection de précision	1 000	variable
<b>Confection</b>		
Couture	750	table de travail
Contrôle des couleurs et des tissus	1 000	variable
<b>Peinture</b>		
Salle de peinture et de pulvérisation	750	variable
Raccord et vérification	1 000	variable
<b>Imprimerie</b>		
Coupage, dorure, impression en relief, ...	500	table de travail
Composition typographique, ...	1 000	table de travail
Contrôle des couleurs en polychromie	1 500	table de travail
<b>Menuiserie</b>		
Travail à l'établi	300	établi
Usinage du bois	500	axe de la machine



Interprétation des résultats  
Choix des points lumineux

Modélisation d'une construction



Respect du cahier des charges et des normes, réglementations



# La spécificité AC (Architecture et Construction)

Reconstruction d'un bar restaurant après sinistre



Une étude est proposée à chaque élève parmi les suivantes :

Étude mécanique

Étude thermique

Étude acoustique

Études des cloisons

Études des planchers

Étude aéraulique

Étude des réseaux





# MERCI

---



[ce.0880153@ac-nancy-metz.fr](mailto:ce.0880153@ac-nancy-metz.fr)



<https://lycee-andre-malraux-remiremont.eu>