

Le Challenge HELICA & le Socle commun de connaissances et de compétences

Le Challenge HELICA permet d'intervenir dans le socle commun parmi les 7 compétences.

COMPETENCE 1 "la maîtrise de la langue française"

- Comprendre un énoncé
- Copier un texte sans erreur
- Répondre à une question par une phrase complète
- Rédiger un texte bref, cohérent, construit en paragraphe, correctement ponctué, en respectant des consignes imposées : explication, compte rendu ...
- **Prendre la parole en public (lors des revues de projet par exemple !)**
- **Adapter sa prise de parole à la situation de communication (utilisation de vocabulaire : contrainte, fonction technique, solution technique...)**
- Prendre part à un dialogue, un débat : prendre en compte les propos d'autrui, faire valoir son propre point de vue (tout au long du projet des décisions dans l'équipe seront à prendre suivant les idées des élèves !)
- **Rendre compte d'un travail individuel ou collectif (lors des revues de projets, de la présentation du dossier numérique devant un jury de professeurs)**
- Utiliser des dictionnaires, imprimés ou numériques...

COMPETENCE 2 "la pratique d'une langue étrangère"

- Présenter un projet et lire à haute voix

COMPETENCE 5 "la culture humaniste"

- Situer des événements, des œuvres littéraires ou artistiques, des découvertes scientifiques ou techniques.

COMPETENCE 6 "les compétences sociales et civiques"

- Connaître et respecter les règles de la vie collective.

COMPETENCE 7 "l'autonomie et l'initiative"

- **Etre autonome dans son travail, savoir l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles.**
- Connaître son potentiel, savoir s'auto évaluer.
- **S'impliquer dans un projet individuel ou collectif.**
- **Savoir travailler en équipe.**
- **Savoir prendre des initiatives et des décisions.**

COMPETENCE 3 "les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique"

- Rechercher, extraire et organiser l'information utile. *(phase d'investigation)*
- Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.
- Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer.
- Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté
- Grandeurs et mesure : réaliser des mesures (longueurs, durées, ...), calculer des valeurs (volumes, vitesse, ...) en utilisant différentes unités. *(vitesse du prototype, vitesse de rotation de l'hélice)*
- La matière : principales caractéristiques, états et transformations ; propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux. *(réalisation de la carrosserie)*
- L'énergie : différentes formes d'énergie, notamment l'énergie électrique, et transformations d'une forme à une autre. *(choix entre plusieurs énergies pour mouvoir le prototype)*
- Les objets techniques : analyse, conception et réalisation ; fonctionnement et conditions d'utilisation.
- Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable *(caractère plus ou moins polluant de l'énergie utilisée, impact des matériaux choisis pour la carrosserie)*

COMPETENCE 4 "la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication (B2i)"

DOMAINE 1

- Utiliser, gérer des espaces de stockage à disposition. – Utiliser les périphériques à disposition. – Utiliser les logiciels et les services à disposition.

DOMAINE 2

- Connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à sa pratique. – Protéger sa personne et ses données. – Faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement. – Participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.

DOMAINE 3

- Saisir et mettre en page un texte. – Traiter une image, un son ou une vidéo. – Organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination. *(revue de projet, dossier de suivi numérique)* – Différencier une situation simulée ou modélisée d'une situation réelle. *(utilisation d'un modèleur volumique pour concevoir la carrosserie du prototype 1)*

DOMAINE 4

- Chercher et sélectionner l'information demandée.

DOMAINE 5

- Ecrire, envoyer, diffuser, publier. – Recevoir un commentaire, un message y compris avec pièces jointes