

# ROBOTIQUE ET COMPETENCES EN EDUCATION CIVIQUE ET MORALE



Culture de la sensibilité : Soi et les autres		
Compétences	Connaissances et objets d'enseignement	Exemples dans le cadre du projet robotique
<ul style="list-style-type: none"> <li>S'estimer. Etre capable de prendre soin de soi. Avoir confiance en soi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Connaissance de soi et des autres : respect des différences, interconnaissance, tolérance</li> <li>-L'intégrité de la personne : respect des pairs et des adultes. Les atteintes à la personne d'autrui.</li> <li>-Le soin : langage et corps (langage de politesse, soin du corps, de l'environnement immédiat et plus lointain, soin des biens personnels et collectifs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dans les différentes phases du projet : apprendre à identifier ses réussites et ses manques, à identifier les points forts des pairs et les mettre à profit dans la réalisation du projet, à oser prendre la parole et donner son point de vue lors du travail d'équipe</li> <li>-Appréhender l'égalité filles/garçons, notamment dans les métiers scientifiques</li> <li>-Respecter les autres : l'enseignant, les étudiants, les camarades et les élèves des écoles « adverses » (jour de la CREP)</li> <li>-Prendre soin des robots et de la piste réalisée collectivement</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre capable d'identifier et de nommer ses émotions et ses sentiments</li> <li>Etre capable d'exprimer en les contrôlant ses émotions et ses sentiments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Connaissance et reconnaissance des sentiments et des émotions</li> <li>-Connaissance et structuration du vocabulaire des sentiments et des émotions</li> <li>-Maîtrise des règles de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à gérer ses sentiments et ses émotions : lors du travail en équipe, lors des situations de confrontation des recherches en grand groupe, lors de la présentation orale du projet, lors de la compétition (jour de la CREP)</li> <li>- Atelier philosophique : « <i>Les robots peuvent-ils avoir des sentiments, des émotions ?</i> »</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre capable d'empathie. Savoir se mettre à la place des autres</li> <li>Se sentir membre d'une collectivité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le secours à autrui</li> <li>-Maîtrise des règles de communication</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lors des phases de travail de groupe : aider un camarade</li> <li>-Le jour de la CREP : soutenir son équipe, encourager l'équipe adverse, consoler un camarade</li> </ul>

<b>Culture de la règle et du droit : Des principes pour vivre avec les autres</b>		
Compétences	Connaissances et objets d'enseignement	Exemples dans le cadre du projet robotique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre que la règle commune peut interdire, obliger mais aussi autoriser</li> <li>Savoir participer à la définition de règles communes dans le cadre adéquat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les droits et les devoirs de la personne, de l'élève, du citoyen</li> <li>L'égalité des droits et la notion de discrimination</li> <li>L'individu et le collectif : les différents contextes d'obéissance aux règles, le règlement intérieur, les sanctions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etude du <a href="#">cahier des charges de la CREP</a></li> <li>Elaboration d'un règlement pour les ateliers de programmation et de montage/démontage du robot (respect du matériel)</li> <li>Réflexion autour des règles de bon fonctionnement du travail d'équipe et constitution de grilles d'évaluation : Voir dossier <a href="#">Travail d'équipe</a></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre capable de conformer sa tenue, son langage et son attitude aux différents contextes de vie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Adapter sa tenue, son langage, son attitude aux différents contextes du projet : lieux et interlocuteurs (en salle informatique, dans l'amphithéâtre de Polytech : en tant que spectateur puis acteur, lors de la visite des ateliers de Polytech)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre qu'il existe une gradation des sanctions et que la sanction est éducative (accompagnement, réparation...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le code de la route (initiation au code de la route et aux règles de prudence, en lien avec l'attestation APER)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Défi CREP et CREC : Transport et sécurité routière – S'approprier le code la route au travers du défi</li> </ul>
<b>Culture du jugement : Penser par soi-même et avec les autres</b>		
Compétences	Connaissances et objets d'enseignement	Exemples dans le cadre du projet robotique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Etre capable de développer les aptitudes à la réflexion critique pour fonder ses jugements</li> <li>Etre capable d'argumenter et de confronter ses jugements à ceux d'autrui dans une discussion</li> <li>Etre capable de remettre en cause et de modifier ses jugements initiaux après un débat argumenté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le jugement critique : traitement de l'information et éducation aux médias</li> <li>Connaissance et reconnaissance de différents types de discours (récit, reportage, témoignage)</li> <li>Responsabilisation à l'usage du numérique en lien avec la charte d'usage des TUIC (B2i)</li> <li>L'individu et le collectif : valeurs personnelles et valeurs collectives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exercice du jugement critique : <ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de faits issus de la vie de la classe, de l'école, hors de l'école en vue de lutter contre les préjugés (sexisme par exemple)</li> <li>Analyse de faits, confrontations des idées, à travers la démarche de résolution de problèmes et la démarche d'investigation (retours réflexifs suite aux recherches en programmation, aux recherches pour le volet Robotique et société, aux propositions de présentation du projet...)</li> <li>Entraînement à l'argumentation et au débat argumenté : maîtrise de la langue, maîtrise des connecteurs et du lexique (choix du meilleur programme, présentation du projet et de la démarche employée...)</li> </ul> </li> </ul>

		-Recherches, via le numérique, pour élaborer un jeu sur le thème « Ethique et robotique – Robotique et société » -réalisation d'articles pour le site de la CREP (choix des photos...), rédaction de commentaires (au regard des articles déposés par les autres participants)
<b>Culture de l'engagement : Agir individuellement et collectivement</b>		
<b>Compétences</b>	<b>Connaissances et objets d'enseignement</b>	<b>Exemples dans le cadre du projet robotique</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etre capable de respecter les engagements pris envers soi-même et envers les autres</li> <li>• Etre capable de travailler en autonomie et de coopérer</li> <li>• S'impliquer dans la vie scolaire (actions, projets, instances...)</li> </ul>	-L'engagement moral (la confiance, la promesse, la coopération, l'entraide, la solidarité)	-S'engager collectivement dans le projet et développer les comportements nécessaires à sa réussite : confiance en soi, confiance aux autres, respect des délais, entraide/soutien, coopération, solidarité...
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etre capable de prendre en charge des aspects de la vie collective et de l'environnement et de développer une conscience citoyenne et écologique</li> </ul>	-L'individu et le collectif : la participation démocratique. Le vote	-Voter pour le nom attribué au robot (les principes du vote démocratique)