



# LA PREPARATION DU PROJET

**4**

Niveau 3<sup>e</sup>

Technologie

Séquence 1

## Compétences

- Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques
- Concevoir, créer, réaliser
- S'approprier des outils et des méthodes
- Pratiquer des langages
- Mobiliser des outils numériques
- Adopter un comportement éthique et responsable
- Se situer dans l'espace et dans le temps

**Compétence 1 :** Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

**Compétence 2 :** S'approprier un cahier des charges.

**Compétence 3 :** Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.

**Compétence 4 :** Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : graphes, dessin, schéma, tableau (représentation non normée).

## Cadre de Référence des Compétences Numériques

- Information et données
- Communication et collaboration
- Création de contenus
- Sécuriser l'environnement numérique
- Environnement numérique

Liste des sous domaines mise en œuvre dans la séquence

## S1-01 Comment extraire les informations utiles d'un règlement ?

Objectif : Exprimer le besoin en utilisant la méthode Q.Q.O. Q .C.P. , prendre en compte les fonctions et les contraintes et décrire l'épreuve du concours.

### Organisation

A partir du règlement exprimer le besoin à l'aide des méthodes en binôme puis au cours d'un travail de groupe pour valider les résultats de l'équipe de projet.

Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire l'épreuve et le robot du concours.</li> <li>• Repérer et transcrire les éléments du règlement afin de répondre aux questions de la méthode Q.Q.O.Q.C.P.</li> <li>• Surlignez les contraintes et les fonctions du règlement en 2 couleurs différentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'épreuve et le robot du concours sont décrits avec un vocabulaire technique et un schéma.</li> <li><input type="checkbox"/> Le besoin est identifié à l'aide de la méthode.</li> <li><input type="checkbox"/> Les fonctions et les contraintes sont correctement identifiées.</li> </ul>

Outils utilisables : Tableur – Texte du règlement – Vidéo de l'épreuve du concours

## S1-03 Comment établir le cahier des charges du robot SUMO ?

Objectif : Dresser un tableau du cahier des charges

### Organisation

Travail individuel sur le cahier des charges puis en groupe pour valider le document

Travail à faire	Critères de réussite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compléter les fonctions et contraintes manquantes</li> <li>• Compléter les critères d'appréciation</li> <li>• Compléter les tolérances pour le niveau – la flexibilité des mesures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le travail permet de synthétiser les informations de la séance précédente.</li> <li><input type="checkbox"/> Les critères permettent de mesurer la performance du robot.</li> <li><input type="checkbox"/> Les tolérances fixées permettent de fiabiliser la mesure effectuée.</li> </ul>

Outils utilisables : Tableau sous la forme d'un traitement de texte – Travail numérique de la séance précédente – Règlement du concours – Vidéo de l'épreuve du concours.

## S1-02 Comment exprimer les exigences du robot avec le règlement du concours

Objectif : Organiser les travaux de projet sur l'arborescence du réseau tout en s'initiant au langage de modélisation des systèmes et ses applications pour le diagramme des exigences.

Travail à faire	Critères de réussite
<p><b>Organisation</b></p> <p><b>A partir du règlement exprimer les exigences à l'aide de la méthode du langage de modélisation des systèmes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Récupérer le modèle du diagramme des exigences à partir de l'application en ligne draw io.</li> <li>Compléter le diagramme des exigences avec le règlement simplifié du concours.</li> <li>Enregistrer le diagramme sur l'arborescence du réseau.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Les fonctions d'importation ont été réalisées avec succès. <input type="checkbox"/> Les exigences mentionnées permettent une première esquisse du modèle. <input type="checkbox"/> L'arborescence et la sauvegarde sont maîtrisées.

Outils utilisables : Matériel informatique : draw io – navigateur - serveur

image de la séquence	<h1>Titre de la séquence</h1>		  Niveau X <sup>e</sup> Technologie Séquence Y	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques</li> <li>Concevoir, créer, réaliser</li> <li>S'approprier des outils et des méthodes</li> <li>Pratiquer des langages</li> </ul>			
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobiliser des outils numériques</li> <li>Adopter un comportement éthique et responsable</li> <li>Se situer dans l'espace et dans le temps</li> </ul>	<b>Compétence travaillée 1 dans la séquence</b> <b>Compétence travaillée 2 dans la séquence</b> <b>Compétence travaillée 3 dans la séquence</b> ...		
Cadre de Référence des Compétences Numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information et données</li> <li>Communication et collaboration</li> <li>Création de contenus</li> <li>Sécuriser l'environnement numérique</li> <li>Environnement numérique</li> </ul>	<b>Fiche de préparation</b>  Liste des sous domaines mise en œuvre dans la séquence		

## S1-01 Problème séance 1 rédigé sous la forme d'une question

**Prés requis : ce qui est nécessaire pour l'accès à cette séance**

Objectif : Objectif de la séance 1

Travail à faire	Critères de réussite
<p><b>Organisation pédagogique</b></p> <p><b>Equipement numérique standard</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Outils utilisables :

## S1-02 Problème séance 2 rédigé sous la forme d'une question

Prés requis : ce qui est nécessaire pour l'accès à cette séance

Objectif : Objectif de la séance 2

	Travail à faire	Critères de réussite
<b>Organisation pédagogique</b>	•	<input type="checkbox"/>
<b>Equipement numérique standard</b>	• •	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Outils utilisables :