













C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

C1 - GESTION DE PROJET  		
Participer à l'organisation et au déroulement de projets.		
Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.		
S'approprier un cahier des charges.		

## C2 - IMAGINER DES SOLUTIONS



Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.

Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.

Associer des solutions techniques à des fonctions.

Imaginer des solutions en réponse au besoin.

Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).

Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.

Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.

## C2 - IMAGINER DES SOLUTIONS



Rechercher des solutions techniques à un problème posé, expliciter ses choix et les communiquer en argumentant.

Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.



Associer des solutions techniques à des fonctions.



Imaginer des solutions en réponse au besoin.



Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).



Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.



Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.



C3 - ANALYSE DE L'OBJET  		
Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole.		
Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.		
Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.		
Associer des solutions techniques à des fonctions.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		



C3 - ANALYSE DE L'OBJET  		
Imaginer, synthétiser, formaliser et respecter une procédure, un protocole.		
Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.		
Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.		
Associer des solutions techniques à des fonctions.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		



C4 - REALISATION D'UN PROTOTYPE  		
Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		



C4 - REALISATION D'UN PROTOTYPE  		
Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		



C4 - REALISATION D'UN PROTOTYPE  		
Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		



C4 - REALISATION D'UN PROTOTYPE  		
Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.		
Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		



C5 - MATERIAUX - EVOLUTION DES TECHNIQUES  		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		
Regrouper des objets en familles et lignées.		
Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		



C5 - MATERIAUX - EVOLUTION DES TECHNIQUES  		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		
Regrouper des objets en familles et lignées.		
Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		



C5 - MATERIAUX - EVOLUTION DES TECHNIQUES  		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		
Regrouper des objets en familles et lignées.		
Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		



C5 - MATERIAUX - EVOLUTION DES TECHNIQUES  		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Développer les bonnes pratiques de l'usage des objets communicants.		
Analyser l'impact environnemental d'un objet et de ses constituants.		
Analyser le cycle de vie d'un objet.		
Regrouper des objets en familles et lignées.		
Relier les évolutions technologiques aux inventions et innovations qui marquent des ruptures dans les solutions techniques.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



C6 - SIMULATION  		
Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.		
Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.		
Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUES</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		



<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUE</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		

<b>C7 - RESEAUX INFORMATIQUE</b>		
Organiser, structurer et stocker des ressources numériques.		

C8 - ALGORITHMIQUE  		
Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques nomades.		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme et du codage à la résolution d'un problème simple.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		
Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.		

C8 - ALGORITHMIQUE  		
Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques nomades.		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme et du codage à la résolution d'un problème simple.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		
Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.		

C8 - ALGORITHMIQUE  		
Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques nomades.		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme et du codage à la résolution d'un problème simple.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		
Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.		

C8 - ALGORITHMIQUE  		
Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques nomades.		
Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.		
Appliquer les principes élémentaires de l'algorithme et du codage à la résolution d'un problème simple.		
Piloter un système connecté localement ou à distance.		
Modifier ou paramétrer le fonctionnement d'un objet communicant.		