

## EVALUATION COMPETENCES 6<sup>ème</sup>

<b>1. Identifier et décrire les principes et les solutions techniques propres aux objets techniques de l'environnement de l'élève.</b>		
Je suis capable <b>de distinguer objet, objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de distinguer objet, objet technique et <b>de justifier ma réponse.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix et <b>d'identifier les éléments qui le constituent.</b>	12	Acquis
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix, d'identifier les éléments qui le constituent et <b>de les associer à une fonction technique.</b>	16	
Je suis capable de distinguer objet, objet technique, de justifier mon choix, d'identifier les éléments qui le constituent, de les associer à une fonction technique et <b>de décrire son fonctionnement à l'aide d'un schéma.</b>	20	
<b>2. Conduire une démarche technologique qui se caractérise par un mode de raisonnement fait de transpositions, de similitudes de problématiques et d'analogies tout en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques.</b>		
Je suis capable <b>d'associer un besoin et un objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique et <b>de distinguer la fonction d'usage de la fonction d'estime.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et <b>d'énoncer</b> , la fonction d'usage de la fonction d'estime.	12	Acquis
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et d'énoncer, la fonction d'usage de la fonction d'estime et <b>de donner la liste des critères de la fonction d'estime.</b>	16	
Je suis capable d'associer un besoin et un objet technique, de distinguer, et d'énoncer, la fonction d'usage de la fonction d'estime, de donner la liste des critères de la fonction d'estime et <b>d'identifier les composantes de la valeur d'un objet technique.</b>	20	
<b>3. Savoir que la conception et la réalisation des produits prennent appui sur des avancées technologiques et des fondements scientifiques qui s'alimentent mutuellement et contribuent à la recherche permanente de l'innovation.</b>		
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet.	4	Remédiation
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet et <b>de lui associer l'avancée technologique qui l'a rendue possible.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et <b>le principe scientifique qui l'ont rendue possible.</b>	12	Acquis
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et le principe scientifique qui l'ont rendue possible, <b>et de justifier la relation entre les deux.</b>	16	
Je suis capable de repérer une innovation dans l'évolution d'une famille d'objet, de lui associer l'avancée technologique et le principe scientifique qui l'ont rendue possible, de justifier la relation entre les deux <b>et d'établir la relation entre l'évolution d'une famille d'objet et la recherche.</b>	20	
<b>4. Comprendre les interactions entre les produits et leur environnement dans un monde où l'ergonomie, la sécurité et l'impact environnemental sont devenus déterminants.</b>		
Je suis capable <b>d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique et <b>l'énergie qui le fait fonctionner.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner et <b>de justifier leurs choix.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner, de justifier leurs choix et <b>de distinguer dans la notice les informations nécessaires à sa mise en service, son utilisation, son entretien ainsi que les règles de sécurité à observer.</b>	16	
Je suis capable d'identifier les familles des matériaux qui constituent l'objet technique, l'énergie qui le fait fonctionner, de justifier leurs choix, de distinguer dans sa notice les informations nécessaires à sa mise en service, son utilisation, son entretien ainsi que les règles de sécurité à observer et <b>de préciser l'impact sur l'environnement dans les différentes étapes de la vie de l'objet technique.</b>	20	
<b>5. Mettre en œuvre des moyens technologiques (micro-ordinateurs connectés aux réseaux numériques, outils et équipements automatiques, matériels de production, ressources multimédias...) de façon raisonnée.</b>		
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes.	4	Remédiation
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes et <b>de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit et <b>d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique.</b>	12	Acquis
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit, d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique et <b>de confronter le résultat à celui attendu.</b>	16	
Je suis capable de réaliser un geste technique en respectant les consignes, de mesurer le résultat à l'aide d'un instrument de mesure ou d'un gabarit, d'extraire d'un document technique les informations utiles à la fabrication ou à l'assemblage de l'objet technique, de confronter le résultat à celui attendu et <b>de l'associer à un procédé de fabrication.</b>	20	
<b>6. Situer les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations et dans les changements de la société.</b>		
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille.	4	Remédiation

Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille <b>et de les classer chronologiquement.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement <b>et d'identifier des évolutions techniques et esthétiques.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement, d'identifier des évolutions techniques et esthétiques <b>et de les associer à un procédé de fabrication ou d'énergie utilisée pour le fonctionnement.</b>	16	
Je suis capable d'identifier des objets appartenant à une même famille, de les classer chronologiquement, d'identifier des évolutions techniques et esthétiques <b>et de les associer à un procédé de fabrication ou d'énergie utilisée pour le fonctionnement et de communiquer une synthèse écrite sur l'évolution d'une famille d'objets.</b>	20	
<b>EVALUATION COMPETENCES 5<sup>ème</sup></b>		
<b>1. Identifier et décrire les principes et les solutions techniques propres aux objets techniques de l'environnement de l'élève.</b>		
Je suis capable <b>d'identifier des fonctions assurées par un objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier des fonctions assurées par un objet technique <b>et de les traduire sous forme de schéma.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier des fonctions assurées par un objet technique, de les traduire sous forme de schéma <b>et d'identifier la solution technique retenue pour réaliser une fonction de service.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier des fonctions assurées par un objet technique, de les traduire sous forme de schéma, d'identifier la solution technique retenue pour réaliser une fonction de service, <b>de traduire sous forme de croquis son organisation structurelle.</b>	16	
Je suis capable d'identifier des fonctions assurées par un objet technique, de les traduire sous forme de schéma, d'identifier la solution technique retenue pour réaliser une fonction de service, de traduire sous forme de croquis son organisation structurelle, <b>de comparer sur différents objets techniques les solutions retenues pour répondre à une même fonction de service.</b>	20	
<b>2. Conduire une démarche technologique qui se caractérise par un mode de raisonnement fait de transpositions, de similitudes de problématiques et d'analogies tout en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques.</b>		
Je suis capable <b>d'identifier les contraintes à respecter.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier les contraintes <b>et de classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier les contraintes, de classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple <b>et d'associer les formes, l'aspect et la structure d'un composant à un procédé de réalisation.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier les contraintes, de classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple, d'associer les formes, l'aspect et la structure d'un composant à un procédé de réalisation. <b>et de mettre en relation les contraintes et les solutions techniques retenues.</b>	16	
Je suis capable d'identifier les contraintes, de classer de manière qualitative plusieurs matériaux selon une propriété simple, d'associer les formes, l'aspect et la structure d'un composant à un procédé de réalisation. <b>de mettre en relation les contraintes et les solutions techniques retenues et de transférer les données d'un plan sur une maquette ou dans la réalité pour modifier tout ou partie d'une structure ou d'un assemblage pour satisfaire une fonction de service donnée.</b>	20	
<b>3. Savoir que la conception et la réalisation des produits prennent appui sur des avancées technologiques et des fondements scientifiques qui s'alimentent mutuellement et contribuent à la recherche permanente de l'innovation.</b>		
Je suis capable <b>d'identifier l'évolution des besoins.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'évolution des besoins <b>et de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'évolution des besoins, de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques <b>et d'associer les formes, l'aspect et la structure d'un composant à un procédé de réalisation.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier l'évolution des besoins, de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques, d'associer les formes, l'aspect et la structure d'un composant à un procédé de réalisation, <b>à un grand inventeur, ingénieur ou artiste.</b>	16	
Je suis capable	20	
<b>4. Comprendre les interactions entre les produits et leur environnement dans un monde où l'ergonomie, la sécurité et l'impact environnemental sont devenus déterminants.</b>		
Je suis capable <b>d'associer le matériau de l'objet technique à la matière première.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'associer le matériau de l'objet technique à la matière première <b>et d'identifier son origine.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'associer le matériau de l'objet technique à la matière première, d'identifier son origine <b>et sa disponibilité.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'associer le matériau de l'objet technique à la matière première, d'identifier son origine, sa disponibilité <b>et d'identifier l'impact de sa transformation en terme de développement durable.</b>	16	
Je suis capable d'associer le matériau de l'objet technique à la matière première, d'identifier son origine, sa disponibilité, <b>d'identifier l'impact de sa transformation et de son recyclage en terme de développement durable.</b>	20	
<b>5. Mettre en œuvre des moyens technologiques (micro-ordinateurs connectés aux réseaux numériques, outils et équipements automatiques, matériels de production, ressources multimédias...) de façon raisonnée.</b>		

<b>Je suis capable de participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique <b>et d'énoncer les contraintes de sécurité liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique, d'énoncer les contraintes de sécurité liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation <b>et de situer mon action sur un planning de réalisation.</b>	12	Acquis
Je suis capable de participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique, d'énoncer les contraintes de sécurité liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation, de situer mon action sur un planning de réalisation <b>et de justifier des antériorités des opérations de fabrication ou d'assemblage.</b>	16	
Je suis capable de participer à la réalisation de la maquette d'un objet technique, d'énoncer les contraintes de sécurité liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation, de situer mon action sur un planning de réalisation, de justifier des antériorités des opérations de fabrication ou d'assemblage <b>et de proposer un contrôle pour la réalisation future.</b>	20	
<b>6. Situer les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations et dans les changements de la société.</b>		
<b>Je suis capable de différencier outil et machine.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de différencier outil et machine <b>et de mettre en relation une tâche avec différents outils et machines utilisées au cours des âges.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de différencier outil et machine, de mettre en relation une tâche avec différents outils et machines utilisées au cours des âges <b>et de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques.</b>	12	Acquis
Je suis capable de différencier outil et machine, de mettre en relation une tâche avec différents outils et machines utilisées au cours des âges <b>et de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques et de les relier au style en vigueur au moment de la création.</b>	16	
Je suis capable de différencier outil et machine, de mettre en relation une tâche avec différents outils et machines utilisées au cours des âges <b>et de repérer sur une famille d'objets techniques, l'évolution des principes techniques ou des choix artistiques, de les relier au style en vigueur au moment de la création et de leur associer les grands inventeurs, ingénieurs et artistes.</b>	20	

## EVALUATION COMPETENCES 4<sup>ème</sup>

1. Identifier et décrire les principes et les solutions techniques propres aux objets techniques de l'environnement de l'élève.		
Je suis capable <b>décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un système automatique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un système informatique et <b>de repérer la chaîne d'information et la chaîne d'énergie.</b>	8	Remédiation
Je suis capable décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un système informatique, de repérer la chaîne d'information et la chaîne d'énergie et <b>d'associer à chaque bloc fonctionnel les éléments qui le composent.</b>	12	Acquis
Je suis capable décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un système informatique, de repérer la chaîne d'information et la chaîne d'énergie, d'associer à chaque bloc fonctionnel les éléments qui le composent et <b>d'identifier les modes et dispositifs d'acquisition et de transmission de signaux et de données.</b>	16	
Je suis capable décrire sous forme schématique le fonctionnement d'un système informatique, de repérer la chaîne d'information et la chaîne d'énergie, d'associer à chaque bloc fonctionnel les éléments qui le composent, d'identifier les modes et dispositifs d'acquisition et de transmission de signaux et de données et <b>d'identifier la nature d'une information et du signal qui la porte.</b>	20	
2. Conduire une démarche technologique qui se caractérise par un mode de raisonnement fait de transpositions, de similitudes de problématiques et d'analogies tout en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques.		
Je suis capable <b>de mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues, <b>de compléter ou modifier un planning pour adapter la réalisation d'un objet technique.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues, de compléter ou modifier un planning pour adapter la réalisation d'un objet technique, <b>de réaliser une solution technique.</b>	12	Acquis
Je suis capable de mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues, de compléter ou modifier un planning pour adapter la réalisation d'un objet technique, de réaliser une solution technique <b>et de préparer un protocole de test.</b>	16	
Je suis capable de mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues, de compléter ou modifier un planning pour adapter la réalisation d'un objet technique, de réaliser une solution technique, de préparer un protocole de test et <b>d'identifier les éléments qui détermine le coût.</b>	20	
3. Savoir que la conception et la réalisation des produits prennent appui sur des avancées technologiques et des fondements scientifiques qui s'alimentent mutuellement et contribuent à la recherche permanente de l'innovation.		
<b>Je suis capable de rechercher et de décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de rechercher et de décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée et <b>de mettre en place un essai pour mettre en évidence une propriété commune à chaque solution.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de rechercher et de décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée, de mettre en place un essai pour mettre en évidence une propriété commune à chaque solution <b>et de classer les solutions de manière qualitative.</b>	12	Acquis
Je suis capable de rechercher et de décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée, de mettre en place un essai pour mettre en évidence une propriété commune à chaque solution, de classer les solutions de manière qualitative <b>et d'associer à chacune un principe scientifique.</b>	16	
Je suis capable de rechercher et de décrire plusieurs solutions techniques pour répondre à une fonction donnée, de mettre en place un essai pour mettre en évidence une propriété commune à chaque solution, de classer les solutions de manière qualitative, d'associer à chacune un principe scientifique et <b>de proposer une innovation.</b>	20	
4. Comprendre les interactions entre les produits et leur environnement dans un monde où l'ergonomie, la sécurité et l'impact environnemental sont devenus déterminants.		
Je suis capable <b>d'indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'objets techniques.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'objets techniques et <b>de comparer les quantités d'énergie consommée.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'objets techniques, de comparer les quantités d'énergie consommée <b>et d'identifier dans la chaîne de l'énergie les composants qui participent à la gestion de l'énergie et du confort.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'objets techniques, de comparer les quantités d'énergie consommée, d'identifier dans la chaîne de l'énergie les composants qui participent à la gestion de l'énergie et du confort, <b>et d'identifier les matériaux qui participent à la gestion de l'énergie et du confort.</b>	16	
Je suis capable d'indiquer la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement d'objets techniques, de comparer les quantités d'énergie consommée, d'identifier dans la chaîne de l'énergie les composants qui participent à la gestion de l'énergie et du confort, d'identifier les matériaux qui participent à la gestion de l'énergie et du confort et <b>de mettre en relation le choix d'un matériau pour un usage donné, son coût et sa capacité de valorisation.</b>	20	
5. Mettre en œuvre des moyens technologiques (micro-ordinateurs connectés aux réseaux numériques, outils et équipements automatiques, matériels de production, ressources multimédias...) de façon raisonnée.		
<b>Je suis capable d'identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique et <b>d'identifier les composants d'une interface entre chaîne d'énergie et chaîne d'informations.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique, d'identifier les composants d'une interface entre chaîne d'énergie et chaîne d'informations <b>et d'identifier une condition logique de commande.</b>	12	Acquis

Je suis capable d'identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique, d'identifier les composants d'une interface entre chaîne d'énergie et chaîne d'informations, d'identifier une condition logique de commande <b>et de modifier la représentation du programme de commande d'un système pour répondre à un besoin particulier .</b>	16	
Je suis capable Je suis capable d'identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique, d'identifier les composants d'une interface entre chaîne d'énergie et chaîne d'informations, d'identifier une condition logique de commande, de modifier la représentation du programme de commande d'un système pour répondre à un besoin particulier <b>et de valider le résultat obtenu.</b>	20	
<b>6. Situer les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations et dans les changements de la société.</b>		
<b>Je suis capable d'identifier l'énergie de fonctionnement d'un objet technique.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'énergie de fonctionnement et <b>les matériaux ou composants principaux qui constituent un objet technique.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'énergie de fonctionnement et les matériaux ou composants principaux qui constituent un objet technique <b>et d'associer son utilisation à une époque, à une région du globe.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier l'énergie de fonctionnement et les matériaux ou composants principaux qui constituent un objet technique, d'associer son utilisation à une époque, à une région du globe <b>et de repérer dans les étapes de l'évolution des solutions techniques d'un objet la nature et l'importance de l'intervention humaine à côté du développement de l'automatisation.</b>	16	
Je suis capable d'identifier l'énergie de fonctionnement et les matériaux ou composants principaux qui constituent un objet technique, d'associer son utilisation à une époque, à une région du globe, de repérer dans les étapes de l'évolution des solutions techniques d'un objet la nature et l'importance de l'intervention humaine à côté du développement de l'automatisation <b>et de comparer les choix esthétiques et ergonomiques d'objets d'époques différentes.</b>	20	

## EVALUATION COMPETENCES 3<sup>ème</sup>

1. Identifier et décrire les principes et les solutions techniques propres aux objets techniques de l'environnement de l'élève.		
Je suis capable <b>d'énoncer et de décrire sous forme graphique des fonctions que l'objet technique doit satisfaire.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'énoncer et de décrire sous forme graphique des fonctions de l'objet technique et <b>de définir les critères d'appréciation d'une ou de plusieurs fonctions.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'énoncer et de décrire sous forme graphique des fonctions de l'objet technique, de définir les critères d'appréciation d'une ou de plusieurs fonctions et <b>de proposer des solutions techniques différentes qui réalisent une même fonction.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'énoncer et de décrire sous forme graphique des fonctions de l'objet technique, de définir les critères d'appréciation d'une ou de plusieurs fonctions, de proposer des solutions techniques différentes qui réalisent une même fonction et <b>d'identifier les caractéristiques de différentes sources d'énergie possibles pour l'objet technique.</b>	16	
Je suis capable d'énoncer et de décrire sous forme graphique des fonctions de l'objet technique, de définir les critères d'appréciation d'une ou de plusieurs fonctions, de proposer des solutions techniques différentes qui réalisent une même fonction, d'identifier les caractéristiques de différentes sources d'énergie possibles pour l'objet technique et <b>de valider une solution technique proposée.</b>	20	
2. Conduire une démarche technologique qui se caractérise par un mode de raisonnement fait de transpositions, de similitudes de problématiques et d'analogies tout en tenant compte des contraintes techniques et socio-économiques.		
Je suis capable <b>de formaliser sans ambiguïté une description du besoin.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de formaliser sans ambiguïté une description du besoin et <b>de dresser la liste des contraintes à respecter.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de formaliser sans ambiguïté une description du besoin, de dresser la liste des contraintes à respecter et <b>pour quelques unes de définir le niveau que doit respecter l'objet technique à concevoir.</b>	12	Acquis
Je suis capable de formaliser sans ambiguïté une description du besoin, de dresser la liste des contraintes à respecter, pour quelques unes de définir le niveau que doit respecter l'objet technique à concevoir et <b>de choisir une énergie adaptée au besoin.</b>	16	
Je suis capable de formaliser sans ambiguïté une description du besoin, de dresser la liste des contraintes à respecter, pour quelques unes de définir le niveau que doit respecter l'objet technique à concevoir, de choisir une énergie adaptée au besoin et <b>d'évaluer le coût d'une solution technique et d'un objet technique dans le cadre d'une réalisation au collège.</b>	20	
3. Savoir que la conception et la réalisation des produits prennent appui sur des avancées technologiques et des fondements scientifiques qui s'alimentent mutuellement et contribuent à la recherche permanente de l'innovation.		
Je suis capable	4	Remédiation
Je suis capable	8	Remédiation
Je suis capable	12	Acquis
Je suis capable	16	
Je suis capable	20	
4. Comprendre les interactions entre les produits et leur environnement dans un monde où l'ergonomie, la sécurité et l'impact environnemental sont devenus déterminants.		
Je suis capable <b>d'identifier l'origine des matières premières et leur disponibilité.</b>	4	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'origine des matières premières et leur disponibilité et <b>d'identifier les grandes familles de sources d'énergie.</b>	8	Remédiation
Je suis capable d'identifier l'origine des matières premières et leur disponibilité, d'identifier les grandes familles de sources d'énergie et <b>d'indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.</b>	12	Acquis
Je suis capable d'identifier l'origine des matières premières et leur disponibilité, d'identifier les grandes familles de sources d'énergie, d'indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique et <b>d'identifier l'impact d'une transformation et d'un recyclage en termes de développement durable.</b>	16	
Je suis capable d'identifier l'origine des matières premières et leur disponibilité, d'identifier les grandes familles de sources d'énergie, d'indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique, d'identifier l'impact d'une transformation et d'un recyclage en termes de développement durable et <b>de repérer les époques et d'identifier les mesures qui ont entraîné l'homme à prendre conscience de la protection de l'environnement.</b>	20	
5. Mettre en œuvre des moyens technologiques (micro-ordinateurs connectés aux réseaux numériques, outils et équipements automatiques, matériels de production, ressources multimédias...) de façon raisonnée.		
Je suis capable <b>de choisir une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de choisir une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée et <b>de rechercher l'information utile dans le plan d'actions, le suivi des modifications et la planification des travaux à livrer.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de choisir une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée, de rechercher l'information utile dans le plan d'actions, le suivi des modifications et la planification des travaux à livrer et <b>de réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assisté par ordinateur, en respectant les conventions.</b>	12	Acquis
Je suis capable de choisir une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée, de rechercher l'information utile dans le plan d'actions, le suivi des modifications et la planification des travaux à livrer, de réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assisté par ordinateur, en respectant les conventions et <b>de choisir et utiliser les services ou les outils adaptés aux tâches à réaliser dans un travail de groupe ou pour un travail collaboratif.</b>	16	

Je suis capable de choisir une ou plusieurs solutions techniques permettant de réaliser une fonction donnée, de rechercher l'information utile dans le plan d'actions, le suivi des modifications et la planification des travaux à livrer, de réaliser un schéma, un dessin scientifique ou technique par une représentation numérique à l'aide d'un logiciel de conception assisté par ordinateur, en respectant les conventions, de choisir et utiliser les services ou les outils adaptés aux tâches à réaliser dans un travail de groupe ou pour un travail collaboratif <b>et de gérer l'organisation et la coordination du projet.</b>	20	
<b>6. Situer les évolutions technologiques dans la chronologie des découvertes et des innovations et dans les changements de la société.</b>		
<b>Je suis capable de situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet technique étudié.</b>	4	Remédiation
Je suis capable de situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet technique étudié et <b>de repérer le ou les progrès apportés par cet objet.</b>	8	Remédiation
Je suis capable de situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet technique étudié, de repérer le ou les progrès apportés par cet objet et <b>de repérer une ou des évolutions dans les principes techniques de construction de cet objet.</b>	12	Acquis
Je suis capable de situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet technique étudié, de repérer le ou les progrès apportés par cet objet, de repérer une ou des évolutions dans les principes techniques de construction de cet objet et <b>de repérer les époques et d'identifier les mesures qui ont entraîné l'homme à prendre conscience de la protection de l'environnement.</b>	16	
Je suis capable	20	