

Technologie - Les objets & systèmes techniques et les changements induits dans la société -

Quel matériau pour faire quoi ?

Page
1/2



4°		CE QUE JE DOIS RETENIR	Les objets & systèmes techniques et les changements induits dans la société
CT 3.1		Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux	
CT 3.3		Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projets	
CT 1.4		Participer à l'organisation et au déroulement de projets	

- Consignes pour la réalisation d'un diaporama : Définir une charte graphique au diaporama

Conseils	A éviter
Respecter une mise en page identique à la totalité du diaporama.	Éviter les images en fond qui gênent la lisibilité.
Privilégier les textes de couleurs claires sous fonds unis et foncés.	Éviter de multiplier les polices et celles trop décoratives.
Illustrer dès que possible par un tableau, un graphique, un schéma, une animation, une vidéo, ...	Éviter les diapositives trop surchargées. Préférer 2 diapositives et faire ressortir les informations importantes.
Utiliser les animations de texte ou d'image à bon escient. (Elles peuvent détourner l'attention)	Éviter les blocs de texte trop importants.

2 - Réalisation collective : diaporama sur le matériau :

(acier, aluminium, verre, bois, matériaux composites, matière plastiques, le cuivre, les céramiques)

Visionnez les vidéos disponibles sur l'ENT correspondant à VOTRE matériau.

(article 4ème-Ressources vidéo sur les matériaux)

- 1^{ère} diapositive : Dénomination du matériau, auteurs du diaporama, classe et illustrations.

(élèves :)

- 2^{ème} diapositive : Réalisez le sommaire du diaporama

(élèves :)

- 3^{ème} diapositive : Introduction : Identifiez la ou les matières premières qui sont à l'origine du matériau. A quelle famille de matériau il appartient : organique, métallique, composite, minéral, ... Depuis quand ce matériau est utilisé ? Quelles ont été ses premières utilisations et pourquoi ?

Définition : une matière première est un produit brut, tiré de la nature afin d'être transformé utilisé comme produit de fabrication ou de production, exploité, et consommé.

(élèves :)

- 4^{ème} diapositive : La demande de matières premières ne cesse de croître. Le tableau donne l'estimation de la durée du stock restant, au rythme de la consommation actuelle. Illustrez par un graphique et mettez en évidence la ou les matières premières du matériau.

Aluminium	Argent	Cuivre	Étain	Nickel	Or	Zinc	Plomb	Fer	Forêt naturelle	Pétrole
131 ans	15 ans	30 ans	20 ans	40 ans	20 ans	20 ans	20 ans	80 ans	150 ans	35 ans

Synthèse du graphique (matériaux renouvelables).

(élèves :)

Technologie - Les objets & systèmes techniques et les changements induits dans la société -

Quel matériau pour faire quoi ?

Page
2/2



- 5^{ème} diapositive : Expliquez la procédure permettant de fabriquer le matériau. (Aidez vous d'un schéma, d'une animation, de photos illustrant les différentes étapes)
(élèves :.....)
- 6^{ème} diapositive : Présentez les caractéristiques techniques du matériau : solidité, dureté, résistance aux chocs, élasticité, résistance à la corrosion, conductibilité, isolation, transparence.
(élèves :.....)
- 7^{ème} diapositive : Aptitude à la mise en forme : aux déformations (pliage), à la coupe, au soudage, au collage .
(élèves :.....)
- 8^{ème} diapositive : Indiquez le coût d'une tonne de matériau. Comparer le au coût de la ou les matières premières. Expliquez la différence.
(élèves :.....)
- 9^{ème} diapositive : Exemples d'utilisation du matériau.
(élèves :.....)
- 10^{ème} diapositive : Expliquez le processus de valorisation et la filière recyclage du matériau.
(élèves :.....)
- 11^{ème} diapositive : Quel est l'avenir pour ce type de matériau ? (Va-t-il continuer à évoluer ? , va-t-il être de plus en plus présent ou bien va-t-il être moins utilisé ?). Conclusion.
(élèves :.....)
- 12^{ème} diapositive : Citer toutes les références bibliographiques des documents (texte, site journaux , vidéo), des images ou photographies utilisés dans la présentation

Évaluation diaporama : matériau (.....)

Nom de l'élève : :



	Note	Note
1 ^{ère} et 2 ^{ème} Diapositive photo, titre, auteurs, Sommaire	2	
3 ^{ème} Diapositive matière(s) première(s), introduction	3	
4 ^{ème} Diapositive diagramme des matières premières + synthèse	3	
5 ^{ème} Diapositive production du matériau	4	
6 ^{ème} Diapositive caractéristiques du matériau	3	
7 ^{ème} Diapositive aptitude à la mise en forme	3	
8 ^{ème} Diapositive coût du matériau	2	
9 ^{ème} Diapositive exemples d'utilisation du matériau	2	
10 ^{ème} Diapositive Recyclage	3	
11 ^{ème} Diapositive Conclusion	3	
12 ^{ème} Diapositive Références - Bibliographie	4	
Mise en forme, animations, illustrations, image animée	4	
Investissement dans le travail de groupe	4	
NOTE	40	

Technologie - Les objets & systèmes techniques et les changements induits dans la société -

Évaluation présentation orale : Quel matériau pour faire quoi ? Page 1/1



Nom de l'élève :

Évaluation Orale du diaporama : Matériau

Socle commun Formuler clairement un propos simple ☐ A ☐ NA	Le propos est décousu (pas de plan) et aucune indication ne permet à l'auditoire de comprendre l'articulation du propos. 0,5 point	Le propos est décousu (pas de plan) ou aucune indication ne permet à l'auditoire de comprendre l'articulation du propos. 1 point	L'élève a tenté de suivre un plan mais celui-ci est maladroit et les indications sont insuffisantes. 2 points	L'élève a suivi scrupuleusement son plan et ce dernier est pertinent. L'articulation permet de suivre le déroulement de l'exposé. 3 points
	L'élève n'a pas tenu 30s en continu à l'oral. 0,5 point	L'élève n'a pas tenu 1mn en continu à l'oral. 1 point	L'élève a tenu entre 1 et 2mn en continu à l'oral. 2 points	L'élève a tenu plus de 2mn en continu. 3 points
		L'élève se perd dans des détails et a oublié l'essentiel. 1 point	L'élève donne trop de détails et ne met pas suffisamment en valeur l'essentiel. 2 points	L'élève a su sélectionner les informations pertinentes. 3 points
Socle commun Adapter sa prise de parole à la situation de communication ☐ A ☐ NA	L'élève lit un document et n'utilise pas la diapositive. 0 point	L'élève ne pense pas à utiliser la diapositive pour appuyer et justifier son propos et lit parfois son texte. 1 point	L'élève ne pense pas toujours à utiliser la diapositive et il lit parfois son texte. 2 points	L'élève prend appui sur la diapositive systématiquement et de façon pertinente. Sans lire son texte. 3 points
	L'élève ne se tient pas correctement et utilise un langage familier, nombreux tics de langage, ... 0 point	L'élève fait des efforts pour élever son niveau de langue ou pour se tenir correctement sans y parvenir totalement. 1 point	L'élève fait des efforts pour élever son niveau de langue et pour se tenir correctement sans y parvenir totalement. 2 points	L'élève adopte une attitude correcte du début à la fin de l'exposé. Le niveau de langue est totalement adapté. 3 points
	L'élève n'est capable de répondre à aucune question. 0 point	L'élève est capable de répondre à des questions simples. 1 point	L'élève est capable de répondre correctement à des questions simples et partiellement à des questions plus compliquées. 2 points	L'élève est capable de répondre de façon pertinente à toutes les questions posées. 3 points
Bonus		0 point	1 point	2 points
NOTE			20	