1. Identifier et désigner la forme géométrique des surfaces et des volumes constitutifs d'une pièce. 2. Quantifier les paramètres caractéristiques d'une surface ou d'un volume. 3. Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'une pièce. 4. Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel. 5. Identifier dans un arbre de création informatique la génération d'une entité (volume, surface,).	
1. Identifier et désigner la forme géométrique des surfaces et des volumes constitutifs d'une pièce. 2. Quantifier les paramètres caractéristiques d'une surface ou d'un volume. 3. Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'une pièce. 4. Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel. 5. Identifier dans un arbre de création informatique la génération d'une entité (volume, surface,).	
1. Identifier et désigner la forme géométrique des surfaces et des volumes constitutifs d'une pièce. 2. Quantifier les paramètres caractéristiques d'une surface ou d'un volume. 3. Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'une pièce. 4. Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel. 5. Identifier dans un arbre de création informatique la génération d'une entité (volume, surface,).	
3. Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'une pièce. 4. Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel. 5. Identifier dans un arbre de création informatique la génération d'une entité (volume, surface,).	<u> </u>
4. Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel.	
5. Identifier dans un arbre de création informatique la génération d'une entité (volume, surface,).	<u>. - - - - - - - - - - - - - </u>
	<u>. </u>
	<u>. </u>
6. Identifier la nature d'un matériau et décoder sa désignation à l'aide d'une norme.	
7. Décoder les cotes et les spécifications géométriques liées aux surfaces (avec la norme).	
8. Extraire du cartouche des informations utiles.	
9. Dans une mise en plan, donner le sens de la représentation codée des différents traits.	
10. Associer une même surface ou un même volume dans plusieurs vues d'une mise en plan.	
LECTURE : représentation d'un sous-ensemble	
1. Inventorier les pièces constitutives d'un sous-ensemble ou d'un ouvrage.	
2. Décrire une solution constructive à partir d'une représentation volumique ou d'un produit réel.	- - - - - - - - - - - - - -
3. Décrire une solution constructive à partir d'une mise en plan.	
4. Traduire en terme de comportements des spécifications fonctionnelles (jeux, ajustements, indications techniques).	
LECTURE : schéma	
1. Identifier, avec la norme, les liaisons entre solides dans un schéma cinématique et en déduire les mouvements relatifs.	
2. Identifrier, à l'aide de la norme, les composants utilisés dans un schéma pneumatique.	
3. Identifier, à l'aide de la norme, les composants utilisés dans un schéma hydraulique.	
4. Identifier, à l'aide de la norme, les composants utilisés dans un schéma électrique.	
ECRITURE	
1. Produire un croquis d'une pièce.	
2. Élaborer, pour une pièce, un arbre de construction informatique générant le modèle 3D (arbre de construction court).	
3. Modifier le modèle 3D d'une pièce (arbre de construction court).	
4. Établir les dessins 2D et des développements de surface pour des produits plats ou en feuilles.	
5. Éditer la représentation pertinente d'une pièce ou d'un sous-ensemble (perspective, éclaté, mise en plan,).	
6. Porter sur le croquis ou la mise en plan d'une pièce une indication dimensionnelle résultant d'une spécification fonctionnelle.	
7. Compléter un schéma cinématique.	
ANALYSE	<u> </u>
1. Pour un système, sous ensemble ou produit :	
définir la frontière de l'ensemble ou du sous ensemble associé ;	
identifier la matière d'œuvre entrante, sortante et la valeur ajoutée ;	
identifier les énergies mobilisées ;	
identifier les solutions constructives associées aux fonctions techniques	
2. Identifier dans la description temporelle d'un fonctionnement, une étape, une transition.	
3. Identifier dans la nomenclature les caractéristiques d'une pièce.	
4. Repérer les pièces constituant des sous ensembles cinématiquement équivalents.	
5. Définir les liaisons entre sous ensembles dans une configuration et pour une fonction donnée.	
6. Repérer les surfaces influentes pour la réalisation d'une fonction technique donnée.	
7. A partir d'un schéma hydraulique, pneumatique ou électrique, décrire le fonctionnement de tout ou partie d'une installation.	