

235

## MÉCANIQUE THÉORIQUE

- Liste hiérarchique des descripteurs p. 2
- Liste des descripteurs par code p. 3
- Liste alphabétique des descripteurs p. 4

## Liste hiérarchique des descripteurs

### MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554

- BALISTIQUE 23585

- MÉCANIQUE FLUIDE 23542

  - AÉRAULIQUE 23530

  - AÉRODYNAMIQUE 23521

    - MÉCANIQUE VOL 23594

  - HYDRAULIQUE 23551

    - HYDRODYNAMIQUE 23581

    - OLÉOHYDRAULIQUE 23570

  - PNEUMATIQUE 23523

    - OLÉOPNEUMATIQUE 23512

- MÉCANIQUE SURFACE 23583

- RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546

  - CALCUL STRUCTURE 23567

    - CALCUL ÉLÉMENT FINI 23576

    - CALCUL ÉTAT LIMITE 23587

    - MÉCANIQUE PLAQUE 23569

    - STRUCTURE HYPERSTATIQUE 23589

    - STRUCTURE ISOSTATIQUE 23598

  - ÉLASTICITÉ MATÉRIAU 23518

  - ESSAI MÉCANIQUE 23525

  - FIABILITÉ MÉCANIQUE 23539

  - MESURE MÉCANIQUE 23506

  - PLASTICITÉ MATÉRIAU 23529

  - RHÉOLOGIE 23556

  - RUPTURE MÉCANIQUE 23517

  - VIBRATION MÉCANIQUE 23549

- TECHNIQUE VIDE 23534

## Liste des descripteurs par code

23506	MESURE MÉCANIQUE
23512	OLÉOPNEUMATIQUE
23517	RUPTURE MÉCANIQUE
23518	ÉLASTICITÉ MATÉRIAU
23521	AÉRODYNAMIQUE
23523	PNEUMATIQUE
23525	ESSAI MÉCANIQUE
23529	PLASTICITÉ MATÉRIAU
23530	AÉRAULIQUE
23534	TECHNIQUE VIDE
23539	FIABILITÉ MÉCANIQUE
23542	MÉCANIQUE FLUIDE
23546	RÉSISTANCE MATÉRIAU
23549	VIBRATION MÉCANIQUE
23551	HYDRAULIQUE
23554	MÉCANIQUE THÉORIQUE
23556	RHÉOLOGIE
23567	CALCUL STRUCTURE
23569	MÉCANIQUE PLAQUE
23570	OLÉOHYDRAULIQUE
23576	CALCUL ÉLÉMENT FINI
23581	HYDRODYNAMIQUE
23583	MÉCANIQUE SURFACE
23585	BALISTIQUE
23587	CALCUL ÉTAT LIMITE
23589	STRUCTURE HYPERSTATIQUE
23594	MÉCANIQUE VOL
23598	STRUCTURE ISOSTATIQUE

**AÉRAULIQUE 23530**

TG MÉCANIQUE FLUIDE 23542

EP métier aéraulicien ; aéraulicienne

Déf. Science qui étudie l'écoulement de l'air non comprimé dans les conduits (dépoussiérage, séchage, ventilation, conditionnement air).

**AÉRODYNAMIQUE 23521**

TG MÉCANIQUE FLUIDE 23542

TS • MÉCANIQUE VOL 23594

TA CONSTRUCTION AUTOMOBILE 23646  
CONSTRUCTION AÉRONAUTIQUE 23613  
CONSTRUCTION AÉROSPATIALE 23624

EP métier aérodynamicien ; aérodynamicienne

Déf. Science qui étudie les phénomènes accompagnant tout mouvement relatif entre un corps et l'air qui l'entoure.

**BALISTIQUE 23585**

TG MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554

TA CRIMINOLOGIE 14297

EP métier balisticien ; balisticienne

Déf. Étude des mouvements des corps lancés dans l'espace, et plus spécialement des projectiles de guerre, soit à l'intérieur d'une bouche à feu, soit à l'extérieur.

**CALCUL ÉLÉMENT FINI 23576**

TG CALCUL STRUCTURE 23567

Déf. Méthode d'analyse numérique des contraintes consistant à diviser une structure en petits éléments de forme géométrique régulière.

**CALCUL ÉTAT LIMITE 23587**

TG CALCUL STRUCTURE 23567

TA BÉTON 22861  
RÉSISTANCE OUVRAGE 22225

Déf. Calcul servant de base à la vérification de la sécurité des ouvrages.

**CALCUL STRUCTURE 23567**

TG RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546

TS • CALCUL ÉLÉMENT FINI 23576  
• CALCUL ÉTAT LIMITE 23587  
• MÉCANIQUE PLAQUE 23569  
• STRUCTURE HYPERSTATIQUE 23589  
• STRUCTURE ISOSTATIQUE 23598TA ALGORITHME 11014  
ANALYSE CONTRAINTES 31383  
CALCUL MATRICIEL 11095  
CALCUL SCIENTIFIQUE 11025  
LOGICIEL CALCUL STRUCTURE 72556  
TRAVAUX PUBLICS 22054

EP analyse structure ; dimensionnement structure ; dynamique structure

EP métier ingénieur calcul structures ; ingénieur structures ; ingénieur études structures ; ingénieure calcul structures ; ingénieure structures ; ingénieure études structures ; responsable structures.

Déf. Chiffrage nécessaire avant une construction pour en assurer l'équilibre. Il prend notamment en compte les dimensions de l'ouvrage, la quantité et la nature des matériaux utilisés, la nature du sol, les conditions climatiques. Le calcul intègre des simulations de résistance avec des tests de déformation et d'élasticité.

**ÉLASTICITÉ MATÉRIAU 23518**

TG RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546

EP comportement élastique

Déf. Qualité mécanique d'un matériau caractérisé par sa limite d'élasticité, contrainte telle que tout dépassement a pour effet de provoquer des déformations résiduelles irréversibles.

**ESSAI MÉCANIQUE 23525**

TG RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546

EP cisaillement ; compression ; flambage ; flexion ; fluage ; torsion ; traction

Déf. Essai pratiqué pour vérifier la qualité des métaux et alliages en vue de leur utilisation dans des ensembles soumis à des sollicitations diverses.

**FIABILITÉ MÉCANIQUE 23539**

TG RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546

TA FIABILITÉ 31374  
MAINTENANCE INDUSTRIELLE 31624

Déf. Essais de fiabilité réalisés dans le cadre d'études de résistance de matériaux.

**HYDRAULIQUE 23551**

TG MÉCANIQUE FLUIDE 23542

TS • HYDRODYNAMIQUE 23581  
• OLÉOHYDRAULIQUE 23570TA AUTOMATISME HYDRAULIQUE 24447  
ÉNERGIE HYDRAULIQUE 24139  
HYDRAULIQUE AUTOMOBILE 23609

EP circuit hydraulique ; fluide hydraulique ; flux hydraulique ; maintenance hydraulique ; schéma hydraulique ; sécurité hydraulique

EP métier hydraulicien ; hydraulicienne

Déf. Partie de la mécanique des fluides qui traite des liquides, c'est-à-dire de fluides incompressibles.

NA Employé pour les formations de base théorique à l'hydraulique ou pour les formations concernant les circuits et machines fonctionnant sur ce principe, à l'exception d'AUTOMATISME HYDRAULIQUE 24447 et d'HYDRAULIQUE AUTOMOBILE 23609.

**HYDRODYNAMIQUE 23581**

TG	HYDRAULIQUE 23551
EP	écoulement hydraulique
EP métier	hydrodynamicien ; hydrodynamicienne
Déf.	Étude des lois régissant le mouvement des liquides incompressibles et des résistances qu'ils opposent aux corps qui se meuvent par rapport à eux.

**MÉCANIQUE FLUIDE 23542**

TG	MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554
TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AÉRAULIQUE 23530</li> <li>• AÉRODYNAMIQUE 23521</li> <li>• HYDRAULIQUE 23551</li> <li>• PNEUMATIQUE 23523</li> </ul>
TA	FLUIDE FRIGORIGÈNE 22603
EP	cinématique fluide ; cinématique milieu continu ; dynamique fluide ; statique fluide ; écoulement fluide
Déf.	Application des lois de la mécanique aux fluides, milieux continus déformables (liquide, gaz, plasma), étude de l'équilibre et du mouvement.

**MÉCANIQUE PLAQUE 23569**

TG	CALCUL STRUCTURE 23567
Déf.	Étude du comportement des plaques soumises à certaines sollicitations.

**MÉCANIQUE SURFACE 23583**

TG	MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554
TA	LUBRIFIANT 22897 LUBRIFICATION 23694 TRAITEMENT SURFACE 23042
EP	analyse surface ; tribologie ; usure frottement
Déf.	Étude des phénomènes affectant l'interface entre un solide et un autre milieu : frottement, usure et lubrification, polissage, adhérence, corrosion, traitement de surface, etc.

**MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554**

TG	SCIENCES
TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BALISTIQUE 23585</li> <li>• MÉCANIQUE FLUIDE 23542</li> <li>• MÉCANIQUE SURFACE 23583</li> <li>• RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546</li> <li>• TECHNIQUE VIDE 23534</li> </ul>
TA	MATHÉMATIQUES 11054 MÉCANIQUE CONSTRUCTION RÉPARATION 23654 PHYSIQUE 11454 TRANSPORT 31854
EP	cinématique ; dynamique ; génie mécanique ; statique
Déf.	Étude des forces et des mouvements, traditionnellement divisée en trois grandes sections : la cinématique, la statique, la dynamique.

**MÉCANIQUE VOL 23594**

TG	AÉRODYNAMIQUE 23521
TA	CONSTRUCTION AÉRONAUTIQUE 23613
EP	essai aéronautique ; essai vol ; qualité vol
EP métier	mécanicien vol ; mécanicienne vol
Déf.	Science qui étudie le mouvement des avions dans l'air ou sur le sol.

**MESURE MÉCANIQUE 23506**

TG	RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546
TA	MÉTROLOGIE 31371
EP	torsiomètre

**OLÉOHYDRAULIQUE 23570**

TG	HYDRAULIQUE 23551
EP	circuit oléohydraulique
EP métier	oléohydraulicien ; oléohydraulicienne
Déf.	Mécanisme hydraulique utilisant comme liquide une huile minérale, à la fois fort peu compressible et capable de lubrifier les parties en mouvement.

**OLÉOPNEUMATIQUE 23512**

TG	PNEUMATIQUE 23523
EP métier	oléopneumaticien ; oléopneumaticienne
Déf.	Installation mécanique dans laquelle un liquide, en général de l'huile sous pression, est utilisé conjointement à de l'air comprimé, comme organe de transmission de puissance.

**PLASTICITÉ MATÉRIAU 23529**

TG	RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546
TA	EXTENSOMÉTRIE 31392
EP	comportement plastique
Déf.	Propriété d'un solide dans le domaine des déformations permanentes ; théorie qui a pour objet d'expliquer et de prévoir le comportement du solide dans cet état de déformation.

**PNEUMATIQUE 23523**

TG	MÉCANIQUE FLUIDE 23542
TS	• OLÉOPNEUMATIQUE 23512
TA	AUTOMATISME PNEUMATIQUE 24457
EP	air comprimé ; circuit pneumatique ; schéma pneumatique ; sécurité pneumatique ; écoulement pneumatique
EP métier	pneumaticien ; pneumaticienne
Déf.	Partie de la mécanique des fluides qui traite du mouvement, de l'écoulement des gaz et notamment de l'air comprimé.
NA	Employé pour les formations de base théoriques en pneumatique, ou celles concernant les machines et outillages fonctionnant à l'aide d'air comprimé, à l'exception d'AUTOMATISME PNEUMATIQUE 24457.

**RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546**

TG	MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554
TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CALCUL STRUCTURE 23567</li> <li>• ÉLASTICITÉ MATÉRIAU 23518</li> <li>• ESSAI MÉCANIQUE 23525</li> <li>• FIABILITÉ MÉCANIQUE 23539</li> <li>• MESURE MÉCANIQUE 23506</li> <li>• PLASTICITÉ MATÉRIAU 23529</li> <li>• RHÉOLOGIE 23556</li> <li>• RUPTURE MÉCANIQUE 23517</li> <li>• VIBRATION MÉCANIQUE 23549</li> </ul>
TA	ANALYSE CONTRAINTES 31383 MATÉRIAU PRODUIT CHIMIQUE 22854 MÉTALLOGRAPHIE 31361 RÉSISTANCE OUVRAGE 22225 TRAVAIL MATÉRIAU 23054
EP	calcul béton armé ; calcul résistance ; comportement matériau ; déformation matériau ; structure déformante
Déf.	Évaluation des contraintes et des déformations subies par la matière sous l'action de forces extérieures.
NA	Également employé pour les formations aux calculs de résistance des matériaux. Ne pas confondre avec CALCUL STRUCTURE 23567.

**RHÉOLOGIE 23556**

TG	RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546
EP métier	rhéologue
Déf.	Étude de l'écoulement et de la déformation de la matière.

**RUPTURE MÉCANIQUE 23517**

TG	RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546
EP	cassure ; endommagement matériau ; fatigue matériau ; fissuration ; mécanique fatigue ; mécanique rupture
Déf.	Étude des fissurations et ruptures de matériaux liées à la sollicitation excessive d'une pièce (mécanique de la fatigue).

**STRUCTURE HYPERSTATIQUE 23589**

TG	CALCUL STRUCTURE 23567
EP	forme hyperstatique ; système hyperstatique
Déf.	Structure pour laquelle il n'est pas possible de déterminer les sollicitations qui résultent d'un système de charge donné en faisant appel aux seules équations de la statique.

**STRUCTURE ISOSTATIQUE 23598**

TG	CALCUL STRUCTURE 23567
EP	isostasie ; système isostatique
Déf.	Structure dont les sollicitations relatives à une section quelconque peuvent être évaluées à partir des seules équations de la statique.

**TECHNIQUE VIDE 23534**

TG	MÉCANIQUE THÉORIQUE 23554
TA	CUISSON SOUS VIDE 21580
EP	ultravide
NA	Employé pour les formations à la technique du vide : rôle, obtention, applications et technologies mises en œuvre.

**VIBRATION MÉCANIQUE 23549**

TG	RÉSISTANCE MATÉRIAU 23546
TA	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE TRAVAIL 42889 MAINTENANCE PRÉVENTIVE 31603 MÉTROLOGIE 31371
EP	analyse vibration ; mesure vibration ; mécanique vibratoire ; vibration machine ; vibration structure
Déf.	Mouvement oscillatoire de fréquence élevée et de faible amplitude.