

IESF

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET
SCIENTIFIQUES DE FRANCE

INGÉNIEUR(E) DEMAIN

INGENIEUR(E) :
un métier d'avenir !

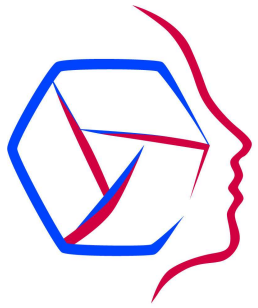


DEMAIN

PROJETS

MÉTIERS

SAVOIR



IESF

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET
SCIENTIFIQUES DE FRANCE

CONCEVOIR ENSEMBLE LE MONDE DE DEMAIN





Que faire après le bac ?



- ✓ *École de commerce ?*
- ✓ *École d'ingénieur ?*
- ✓ *Médecine ?*
- ✓ *BUT ?*
- ✓ *BTS ?*
- ✓ *Bachelor ?*



Les métiers souhaités par les lycéens





Les métiers souhaités par les lycéens

Droit

- ✓ **Avocat**
- ✓ **Juge**
- ✓ **Magistrat**

Médecine

- ✓ **Chirurgien**
- ✓ **Infirmier**
- ✓ **Kinésithérapeute**
- ✓ **Médecin**
- ✓ **Orthodontiste**
- ✓ **Pédiatre**
- ✓ **Psychiatre**

Éducation

- ✓ **Éducateur**
- ✓ **Professeur**

Divers

- ✓ **Architecte**
- ✓ **Commercial**
- ✓ **Politicien**
- ✓ **Pompier**
- ✓ **Psychologue**
- ✓ **Vétérinaire**



Les métiers souhaités par les lycéens

Constat

Il n'y a pas ingénieur dans la liste car les métiers des ingénieurs sont mal connus et très diversifiés.

Et pourtant !

Que serait le monde sans ingénieurs ?



Un monde sans ingénieurs en aéronautique



Agilent Technologies

<http://www.educatorscorner.com>

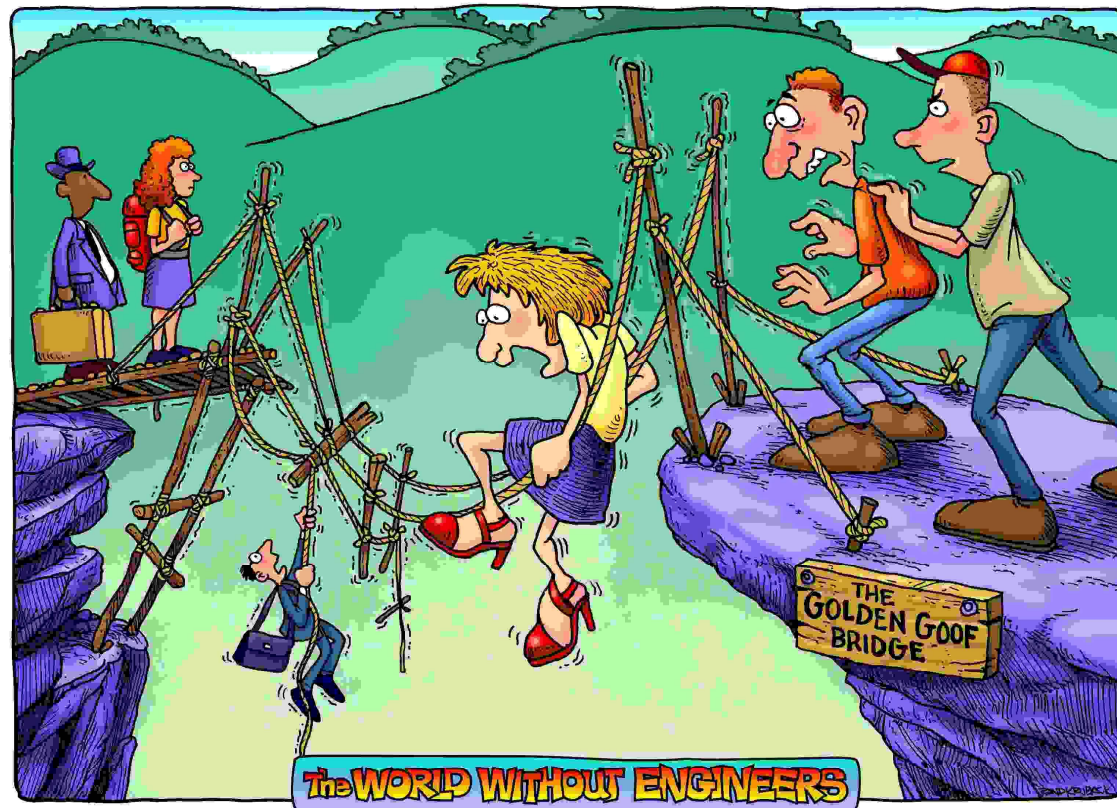


Un monde sans ingénieurs en télécommunication



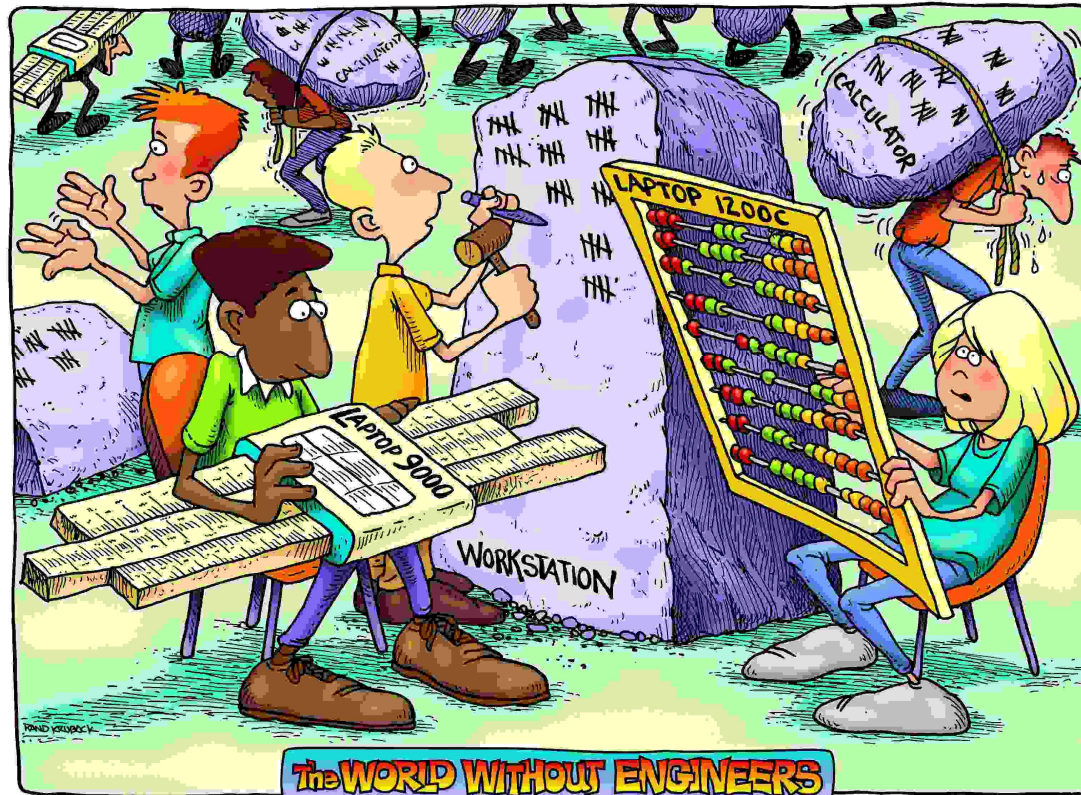


Un monde sans ingénieurs en Génie civil





Un monde sans ingénieurs en informatique





Un monde sans ingénieurs en automobile

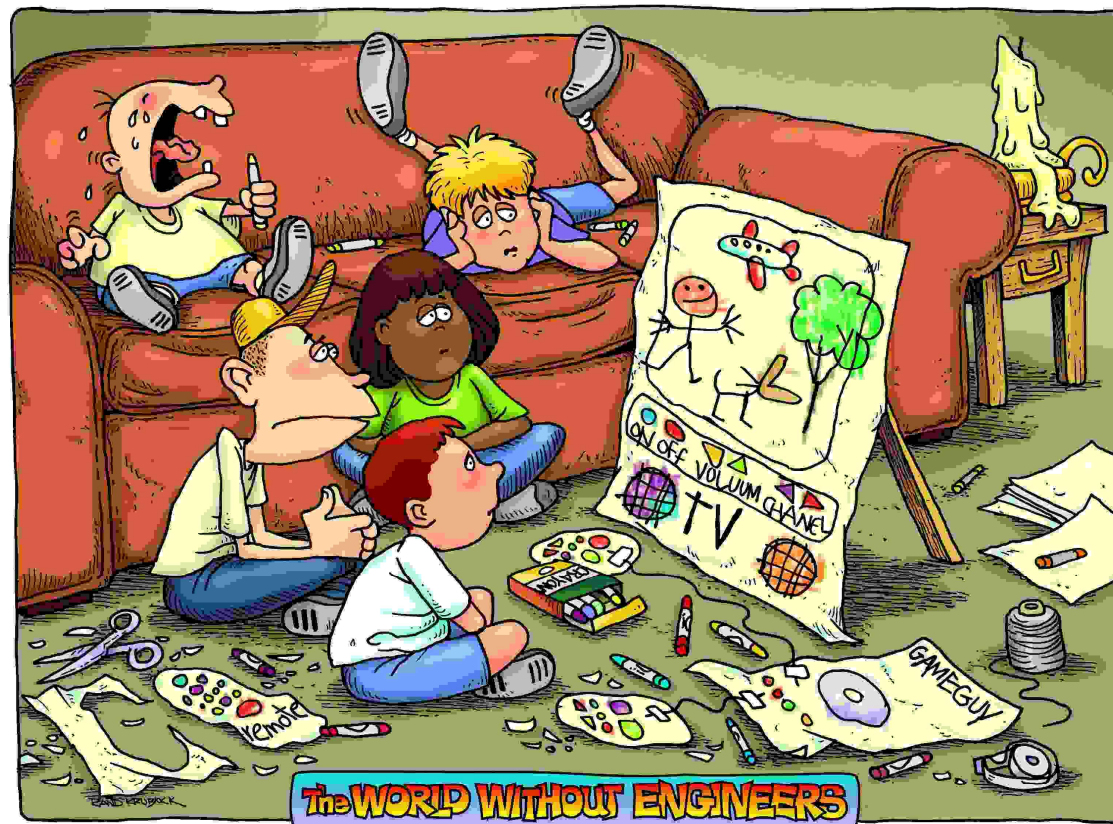


Agilent Technologies

<http://www.educatorscorner.com>



Les divertissements dans un monde sans ingénieurs





La musique dans un monde sans ingénieurs



38% dans l'Industrie,
(Transports, Construction, Energies et Agroalimentaire)

48% dans le tertiaire et les services



**Les métiers techniques
relèvent les défis du futur**



Sources Enquêtes IESF 2024 et CGE 2023



Les Énergies



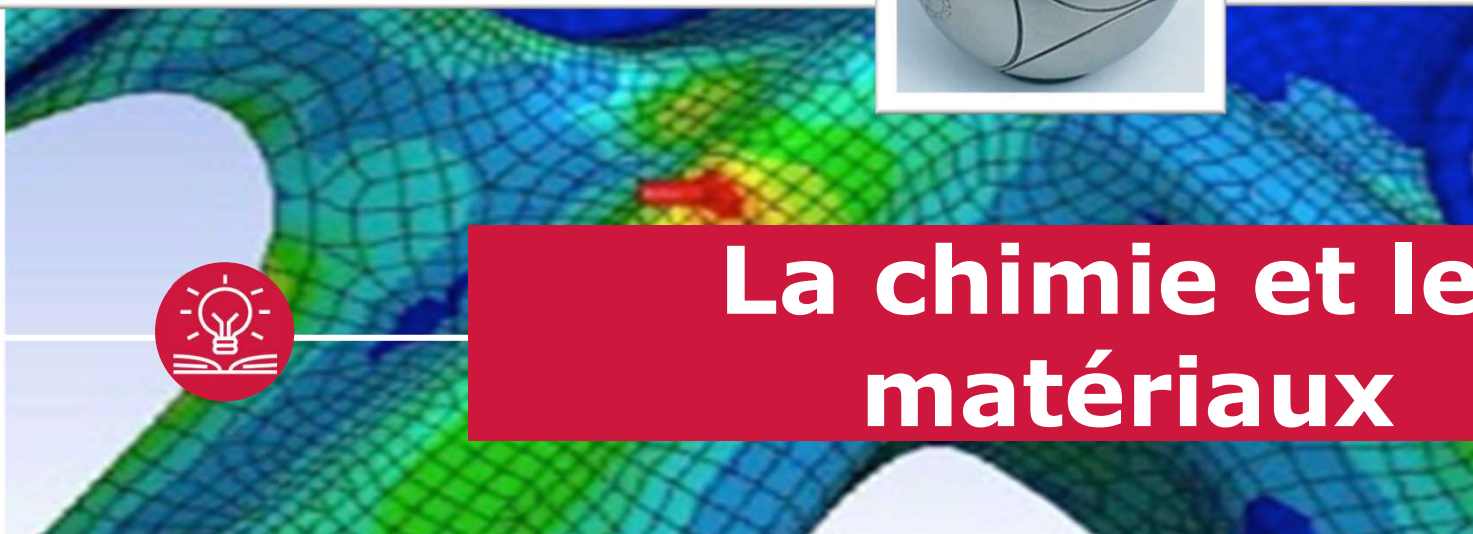
L'environnement





Le Bâtiment et les Travaux publics





La chimie et les matériaux



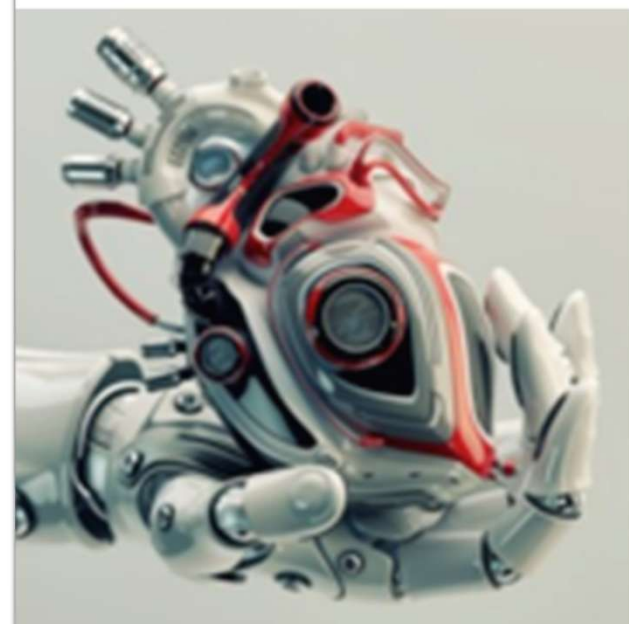
L'Automobile et les Transports





L'Aéronautique et le Spatial





Le Médical et la Santé



L'Informatique et la Communication





Des métiers multiples et variés



DES DOMAINES D'ACTIVITÉS VARIÉS

DES FONCTIONS EXERCÉES MULTIPLES

DES MÉTIERS EN ÉVOLUTION CONSTANTE



Les qualités requises pour être Ingénieur



*Sont recherchées : l'**adaptabilité** et l'agilité, l'esprit d'équipe, la **rigueur** et l'organisation, l'**empathie** et l'écoute, le dynamisme...*

*Viennent ensuite : la **motivation**, la curiosité, l'**ouverture culturelle**, l'esprit d'entreprendre, la créativité, l'**inventivité**, la **gestion du stress**, la confiance en soi et l'**optimisme**...*



Savoir - Devenir



Les métiers

Recherche / Développement / Méthodes / Production /
Qualité / Logistique / Essai / Système / Projet / Conseil
/ Statistique / Technico-commercial / Hygiène,
Sécurité, Environnement, ...

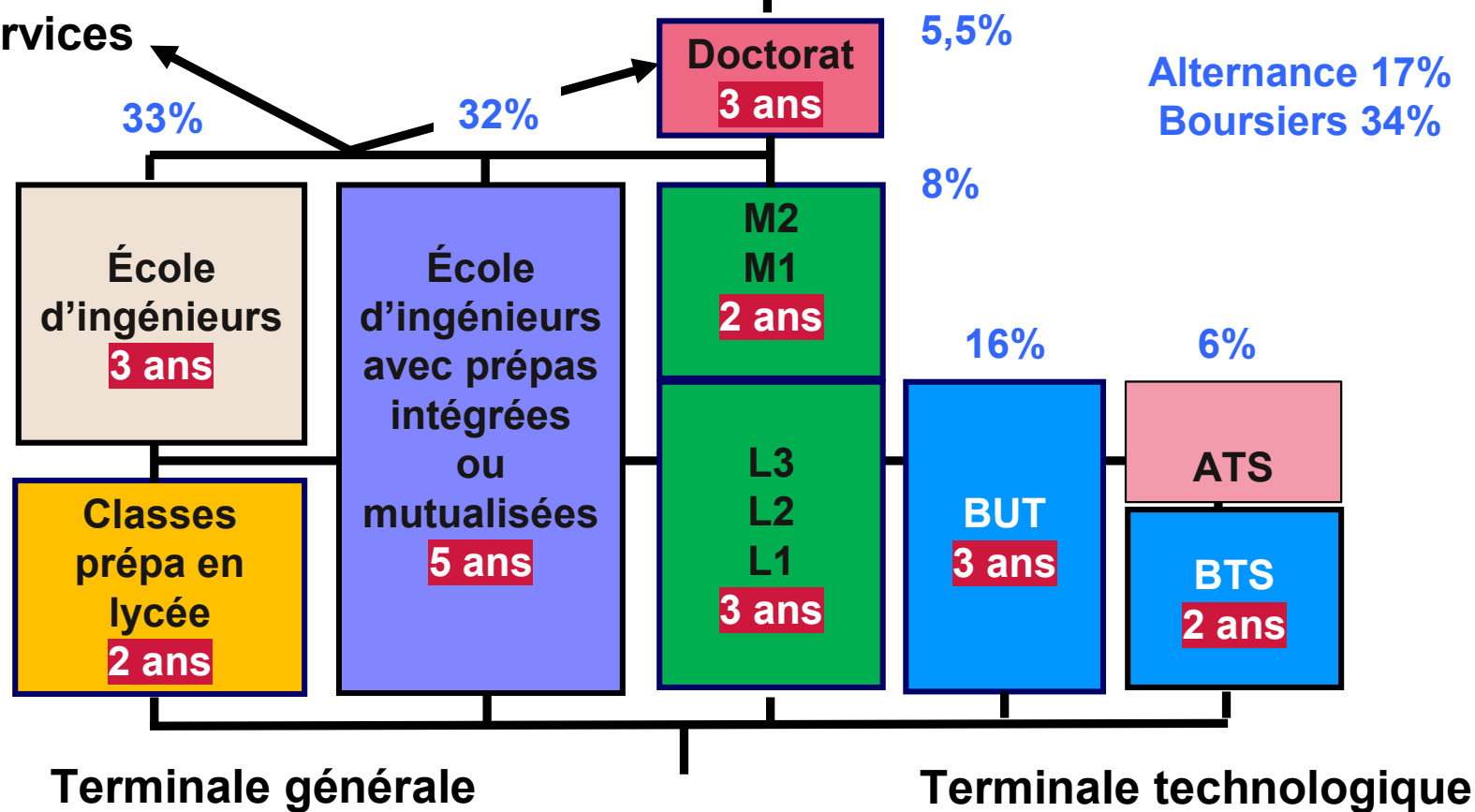
Risk Manager, Data Scientist, Architecte Réseau,
Trader, ingénieur médical, ingénieur pharmacien,
Ingénieur architecte, ...

Un avenir professionnel évolutif et attrayant.



Les voies d'accès

Recherche privée dans secteurs
Industrie & Services

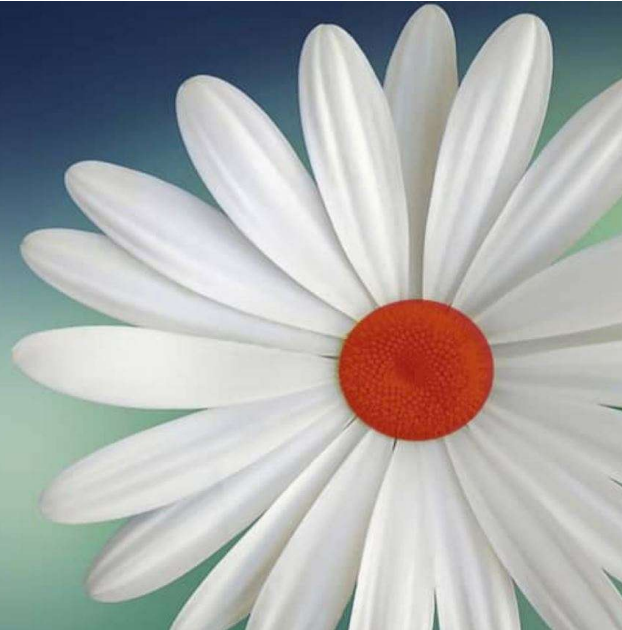




Le choix des spécialités

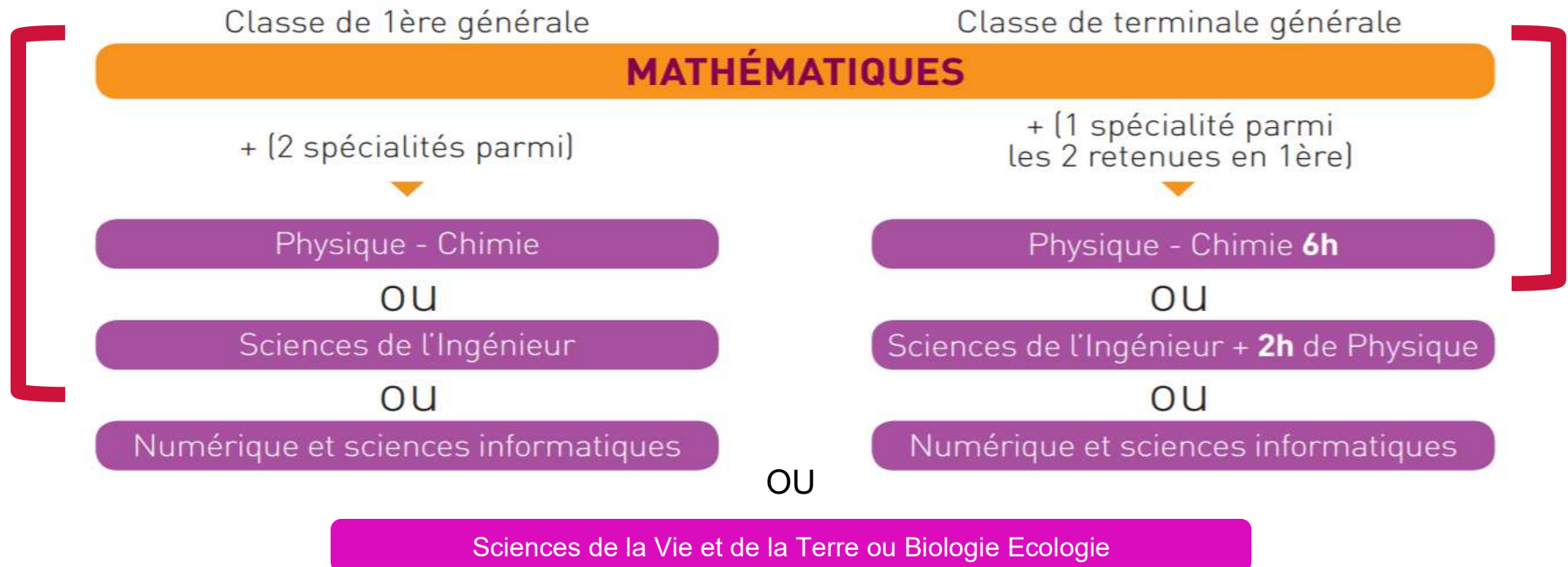
**Choix
des spécialités
en seconde**

**Je sais un peu,
beaucoup,
pas du tout !**





Le choix des spécialités





Salaires des Ingénieur(e)s

- ✓ **Débutant** : 37 601 € (~2 400 € net/mois)
- ✓ **Mi-carrière** : (40-45 ans) : 70 000 € (~4 470 € net/mois)
- ✓ **Fin de carrière** : 100 000 € (~6 670 € net/mois)



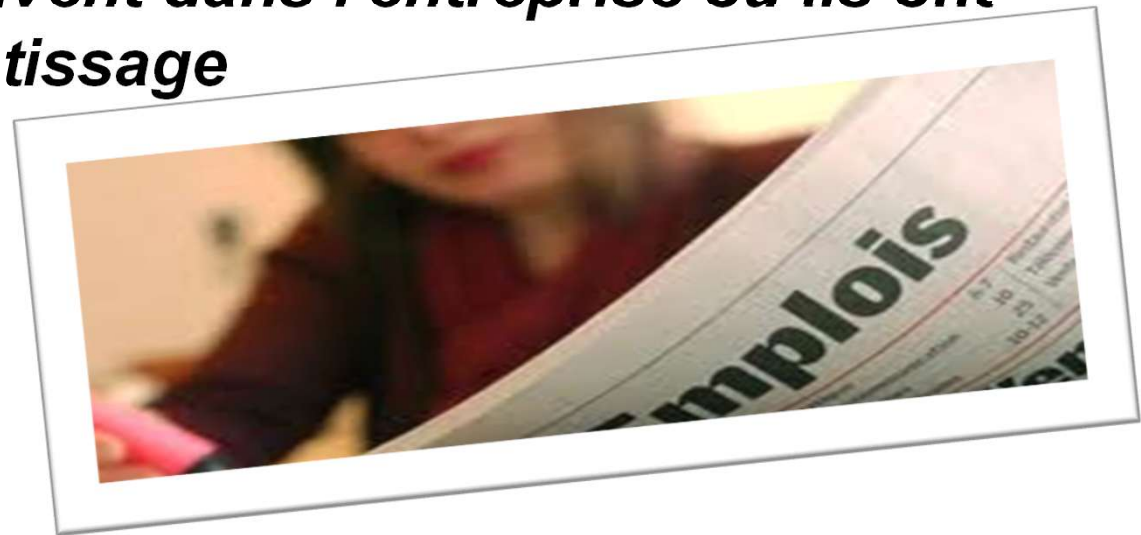
(Salaire annuel brut moyen)

Retraite : 54 000 €



Insertion dans l'emploi

- ✓ **71,6%** des élèves ingénieurs ont trouvé leur premier emploi **avant la sortie de l'école**, souvent dans l'entreprise où ils ont fait leur stage ou leur apprentissage
- ✓ **85%** ont trouvé un emploi **en moins de 3 mois**
- ✓ **7%** poursuivent des études
- ✓ **13%** travaillent à l'étranger
- ✓ **2,6%** de chômage





Welcome To
The Future

*La victoire est là quand
l'envie de gagner est plus
forte que la peur de
perdre.*

Mike Horn

*Personne ne connaît vos
limites, pas même vous...*

**CONCEVOIR ENSEMBLE
LE MONDE DE DEMAIN**

www.iesf.fr





Back-up

- ✓ **193 000** élèves inscrits en formation d'ingénieur
- ✓ **157 200** étudiants en cycle ingénieur
- ✓ **53,6%** dans des écoles publiques / **31,8%** dans des écoles privées
- ✓ **14,6%** dans des écoles gérées par d'autres ministères ou organismes
- ✓ **33%** des étudiants obtiennent leur licence en 3 ans (Taux de réussite en 3 ou 4 ans = **46,4%**)
- ✓ **16%** des étudiants passent par le BUT
- ✓ Taux de réussite par le BTS et l'IUT = **80 à 90%**



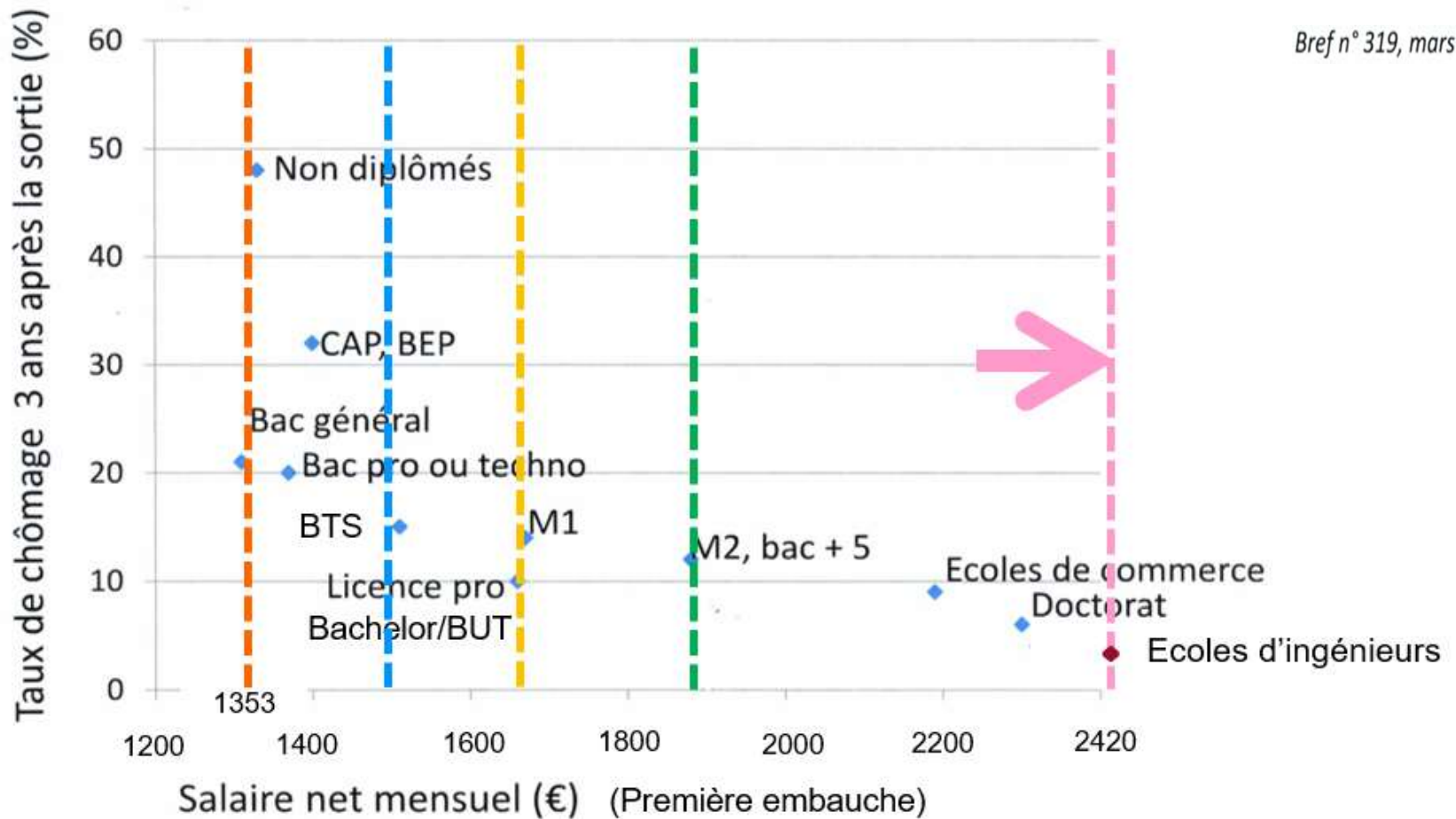
Back-up

- ✓ **51 226** étudiants en CPGE scientifiques (15 457 femmes et 35769 hommes).
- ✓ **-1,6%** de femmes en moins en CPGE par rapport à l'an passé.
- ✓ **1 225 000** ingénieurs fin 2022 (1 114 000 en activité).
- ✓ **47 000** nouveaux diplômés.
- ✓ **39 ans** d'âge médian, **34 ans** pour les femmes.
- ✓ **42 heures** par semaine (médian).
- ✓ **91%** en formation initiale.
- ✓ **4%** en alternance.



À quoi servent les études ?

Bref n° 319, mars 2014





Où sont les femmes ?

- ✓ **29,7% de femmes en France parmi les diplômés, 24% en activité, pour 32% en Europe et 43% en Inde (Challenges 27/04/23)**
- ✓ **Les ingénieures sont très recherchées dans les entreprises !**
- ✓ **Elles apportent un éclairage complémentaire.**
- ✓ **Les équipes mixtes sont plus performantes.**





Où sont les femmes ?

- ✓ ***Les ingénieur(e)s conçoivent des objets de la vie courante utilisés aussi par les femmes.***
- ✓ ***Les femmes doivent participer à leur élaboration (morphologie, design, dimensionnement, processus d'apprentissage IA).***
- ✓ ***Loi 2020 sur l'égalité Femme - Homme.***





Les fonctions différentes fonctions

***Il ou elle
travaille dans
des fonctions
extrêmement
variées***

Etudes,
Conception et
Recherche

Production

Systèmes
d'information

Marketing
Commercial

Direction
générale

Administration
gestion

Enseignement

Conseil, Audit
RH

...



La formation

- ✓ **Un Bac général ou technologique, voire un Bac Pro**
(Spécialités Mathématiques et Physique Chimie, SI, NSI, SVT ou BioEco)
- ✓ **4 filières majeures d'accès aux métiers scientifiques**
- ✓ **5 ans d'études après le Bac (Master)**
- ✓ **Une formation à temps plein ou par alternance (19,4%)**
- ✓ **Plus de 200 écoles d'ingénieurs dont 68,2% sont publiques avec 34% de boursiers**

**Filière N°1 :
Les CPGE 35,7%**

**ECOLE
D'INGENIEURS
EN 3 ANS**



CONCOURS

PC - PT - PSI - MP - MPI - TSI - TPC - BCPST - TB
PCSI - PTSI - MPSI - MP2I - TSI - TPC - BCPST - TB

DOSSIER

BAC GENERAL

TERMINALE GENERALE

1^{ère} GENERALE

BAC TECHNOLOGIQUE

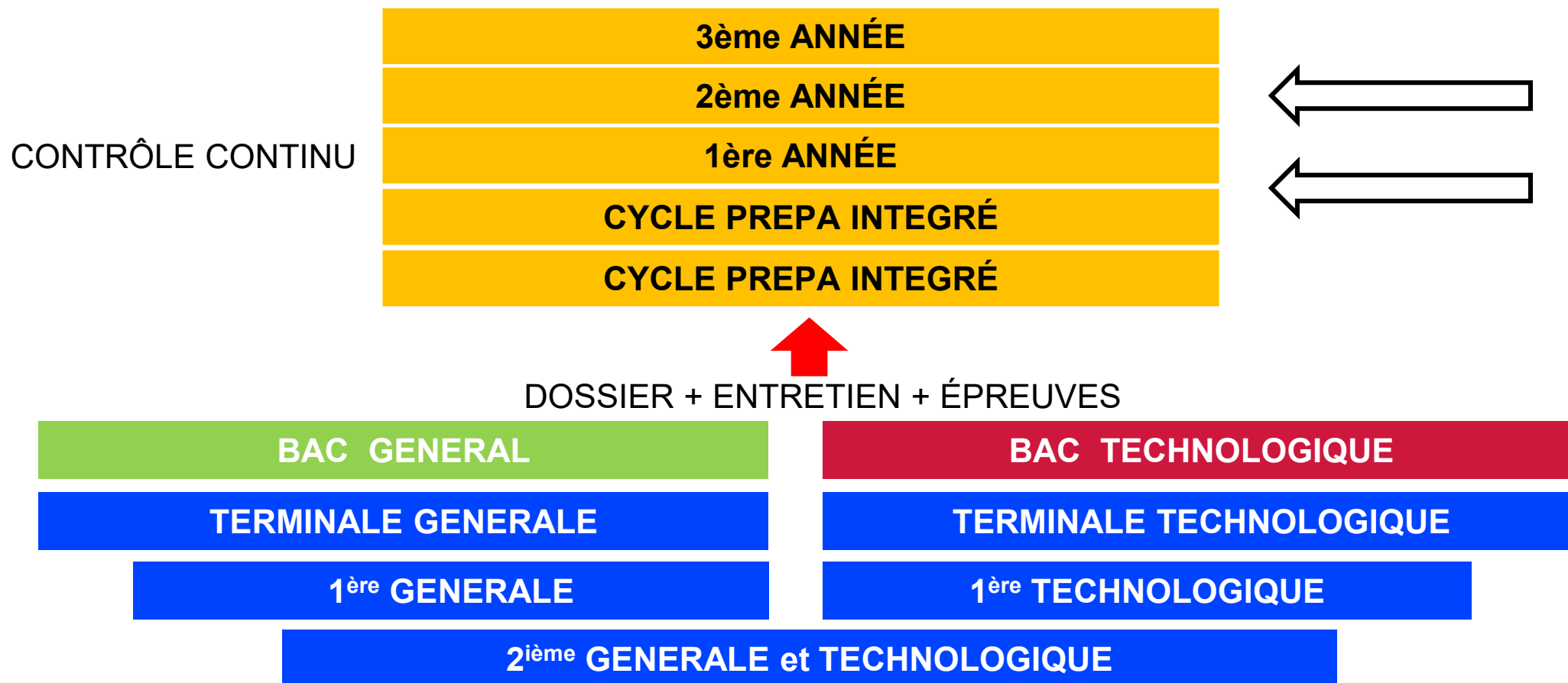
TERMINALE TECHNOLOGIQUE

1^{ère} TECHNOLOGIQUE

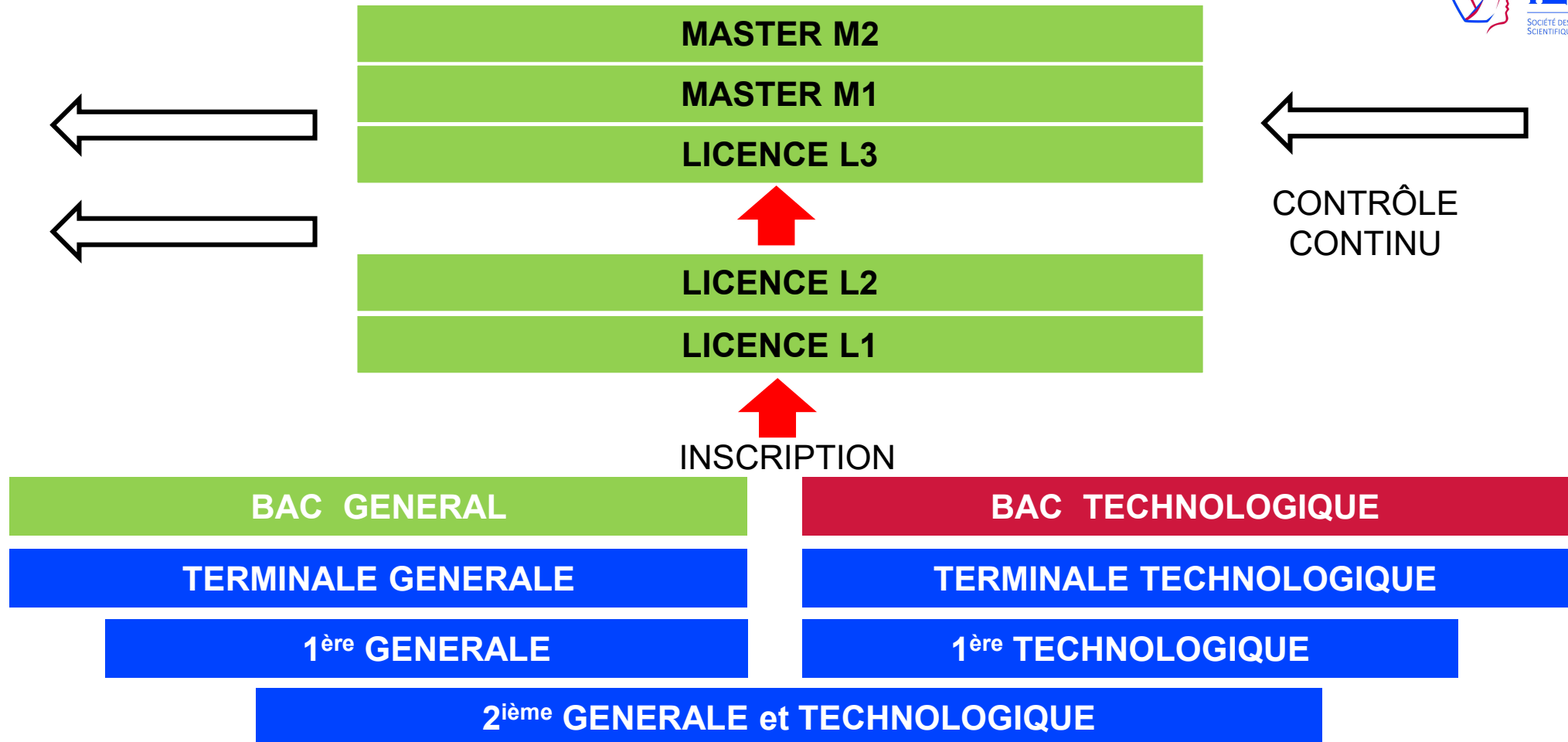
2^{ème} GENERALE et TECHNOLOGIQUE

Source SISE 2024

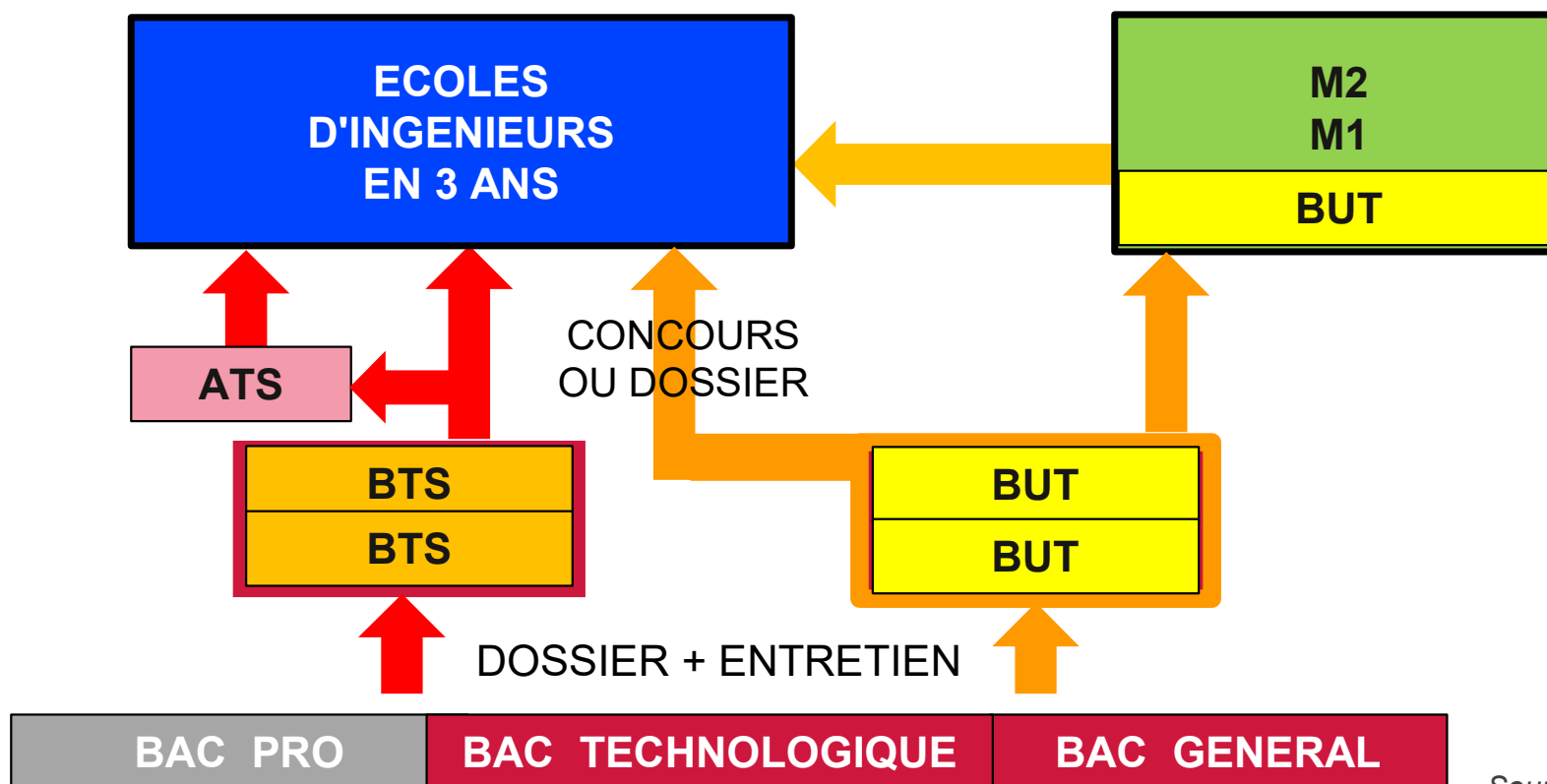
Filière N°2 : Les Ecoles PostBac 31,4%



Filière N°3 : L'Université 7,9%



Filière N°4 : BTS et DUT 10,7%



Source SISE 2024