



*Liberté
Égalité
Fraternité*



Formation d'Ingénieur sous Statut Etudiant Spécialité Informatique

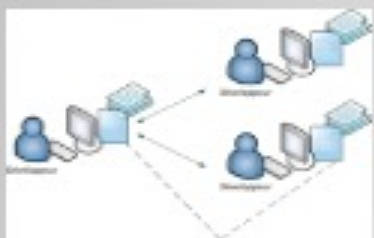
Franck GECHTER – Resp. FISE Informatique



FISE INFORMATIQUE JPO 2022



Gestion de code source



Traitement Automatique du langage



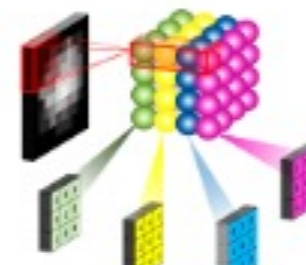
Optimisation



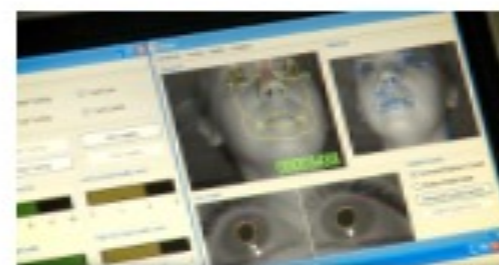
Traitement d'images



Machine Learning



Reconnaissance des formes



Sécurité



Virtualisation



Hacking

Qualité du logiciel

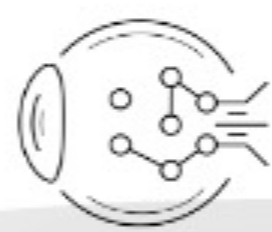


Blockchain

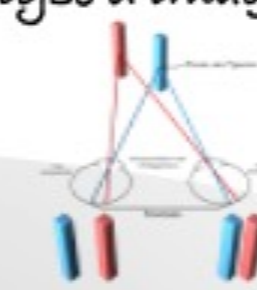
Intelligence Artificielle



Vision artificielle



Analyse d'images multi-vue



Infrastructure réseau



Réseaux locaux



Réseaux mobiles



Architecture des ordinateurs

Hardware



Logique

$$\begin{aligned} a \wedge b \vee \neg c \wedge d \\ a \Rightarrow b \Rightarrow a \wedge b \\ a \Rightarrow \neg b \wedge c \\ (a \vee b) \wedge \neg c \wedge d \vee e \\ \neg(a \vee b) \Leftrightarrow c \wedge \neg d \vee e \end{aligned}$$

Cryptographie



Méthodes formelles



Théorie des graphes



Machine de Turing

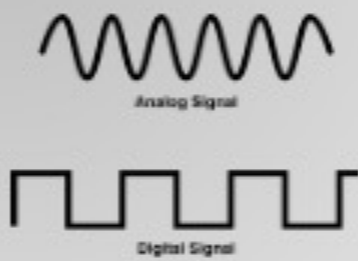
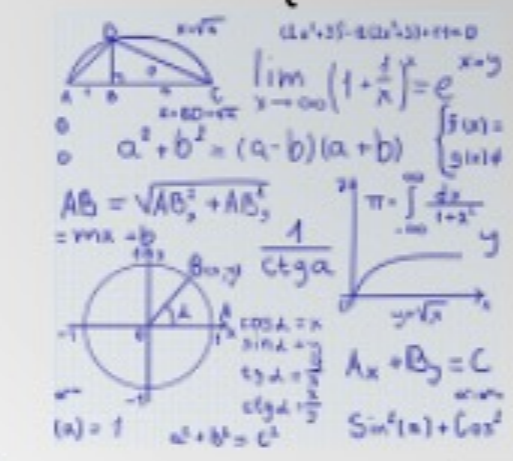


Calculabilité

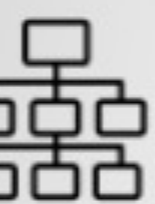


Informatique Théorique

Mathématiques



Traitement du signal



Structure de données

Complexité

$$\begin{aligned} O(1) \\ O(\log n) \\ O(n) \\ O(n \log n) \\ O(n^2) \\ O(2n) \\ O(n!) \end{aligned}$$

Systèmes



Synchronisation de processus



Informatique mobile



Positionnement



Robotique Mobile

Systèmes Embarqués



Systèmes d'information



Modélisation des connaissances

Télé présence



Science des données



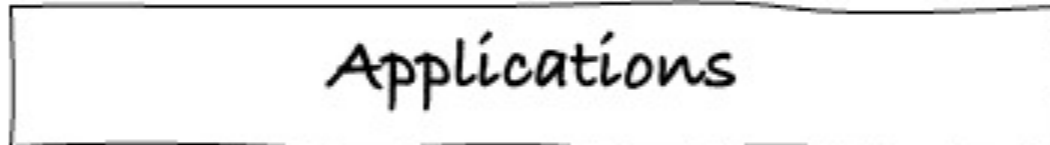
Bases de données



Bia Data



Applications



Intégration Homme Système



Interaction Homme Machine



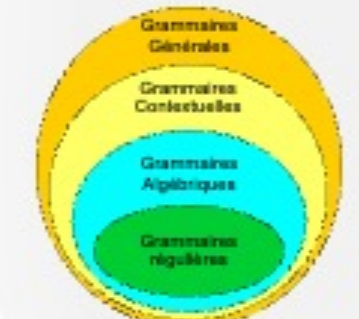
Réalité Augmentée



Réalité Virtuelle



Théorie des langages



Algorithmique



Green IT



Déploiement logiciel



Programmation et langages

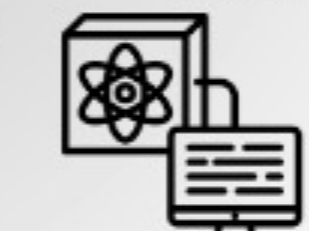


Théorie de l'information Et de la communication

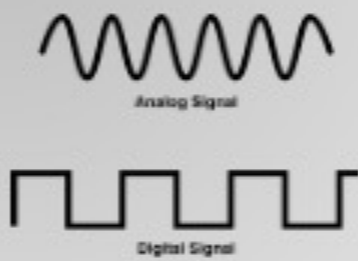
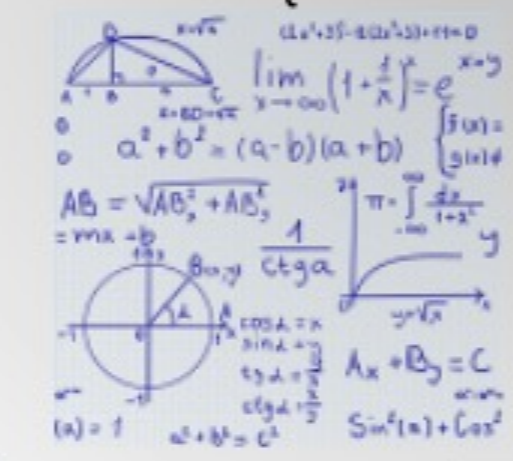
Lambda Calcul



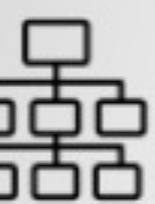
Informatique Quantique



Mathématiques



Traitement du signal



Structure de données

Complexité

$$\begin{aligned} O(1) \\ O(\log n) \\ O(n) \\ O(n \log n) \\ O(n^2) \\ O(2n) \\ O(n!) \end{aligned}$$

Systèmes



Synchronisation de processus



Informatique mobile



Positionnement



Robotique Mobile

Systèmes Embarqués



Systèmes d'information



Modélisation des connaissances

Télé présence



Science des données



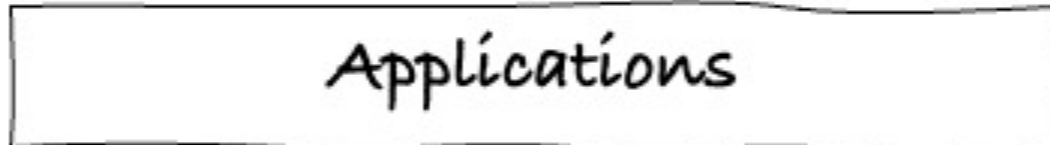
Bases de données



Bia Data



Applications



Intégration Homme Système



Interaction Homme Machine



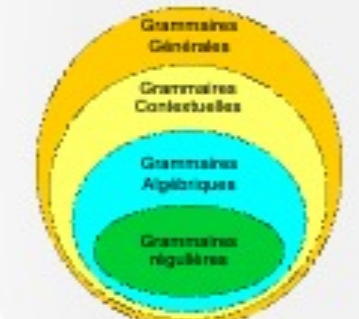
Réalité Augmentée



Réalité Virtuelle



Théorie des langages



Algorithmique



Green IT



Déploiement logiciel



Programmation et langages

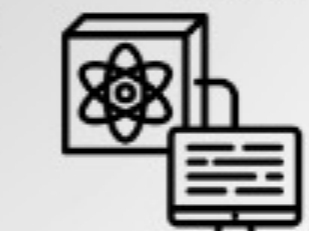


Théorie de l'information Et de la communication

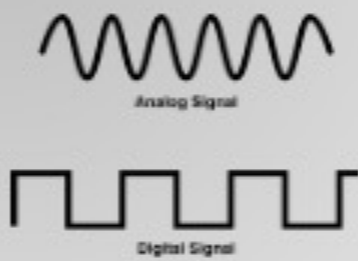
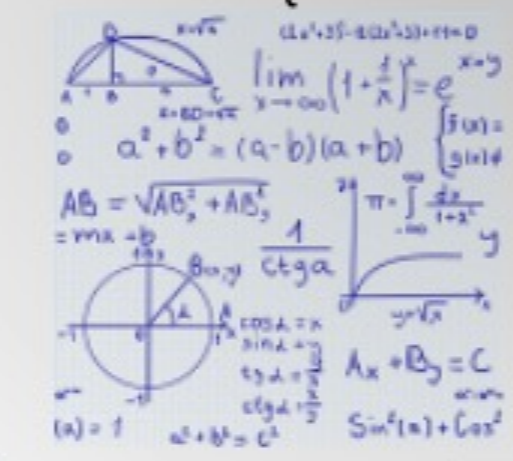
Lambda Calcul



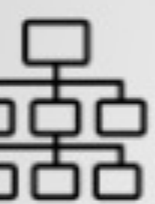
Informatique Quantique



Mathématiques



Traitement du signal



Structure de données

Complexité

$$\begin{aligned} O(1) \\ O(\log n) \\ O(n) \\ O(n \log n) \\ O(n^2) \\ O(2n) \\ O(n!) \end{aligned}$$

Systèmes



Synchronisation de processus



Informatique mobile



Positionnement



Robotique Mobile

Systèmes Embarqués



Systèmes d'information



Modélisation des connaissances

Télé présence



Science des données



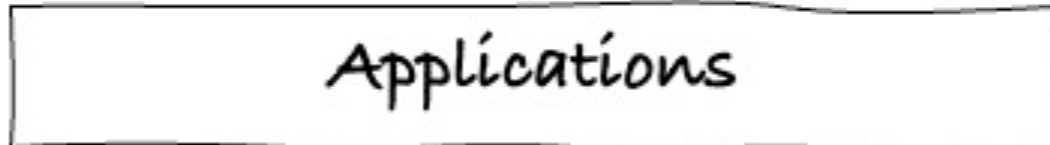
Bases de données



Bia Data



Applications



Intégration Homme Système



Interaction Homme Machine



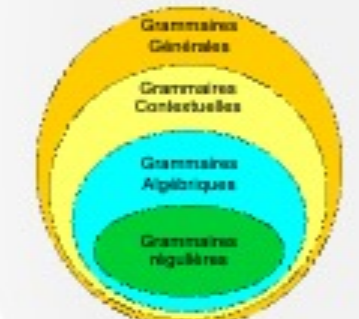
Réalité Augmentée



Réalité Virtuelle



Théorie des langages



Algorithmique



Green IT



Déploiement logiciel



Programmation et langages

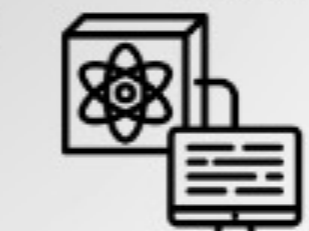


Théorie de l'information Et de la communication

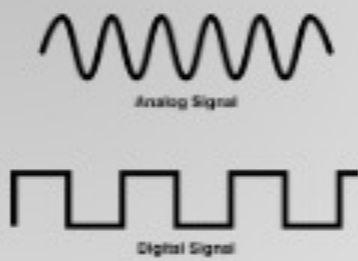
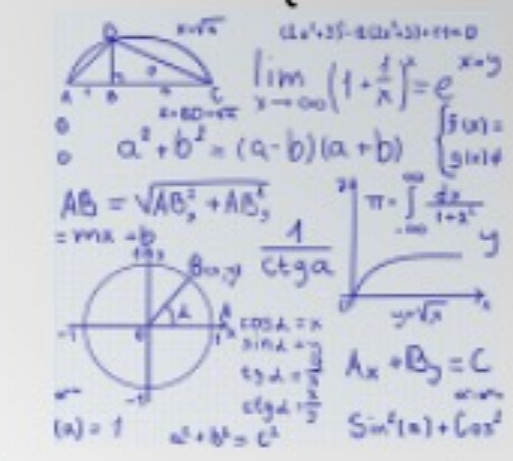
Lambda Calcul



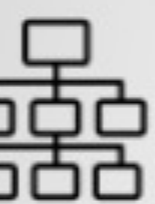
Informatique Quantique



Mathématiques



Traitement du signal



Structure de données

Complexité

$$\begin{aligned} O(1) \\ O(\log n) \\ O(n) \\ O(n \log n) \\ O(n^2) \\ O(2n) \\ O(n!) \end{aligned}$$

Systèmes



Synchronisation de processus



Informatique mobile



Positionnement



Robotique Mobile

Systèmes Embarqués



Systèmes d'information



Modélisation des connaissances

Télé présence



Science des données



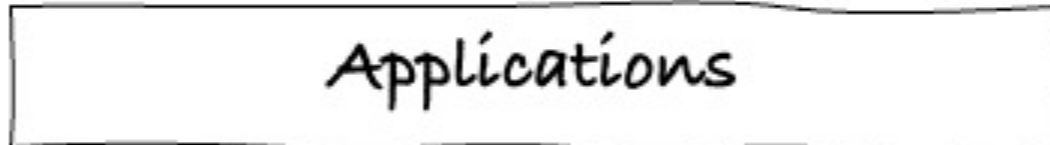
Bases de données



Bia Data



Applications



Intégration Homme Système



Interaction Homme Machine



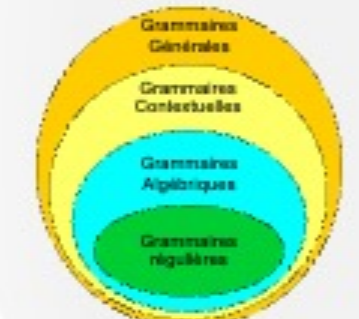
Réalité Augmentée



Réalité Virtuelle



Théorie des langages



Algorithmique



Green IT



Déploiement logiciel



Programmation et langages

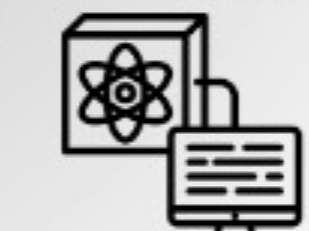


Théorie de l'information Et de la communication

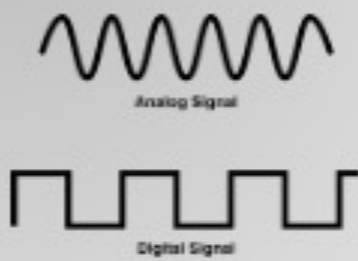
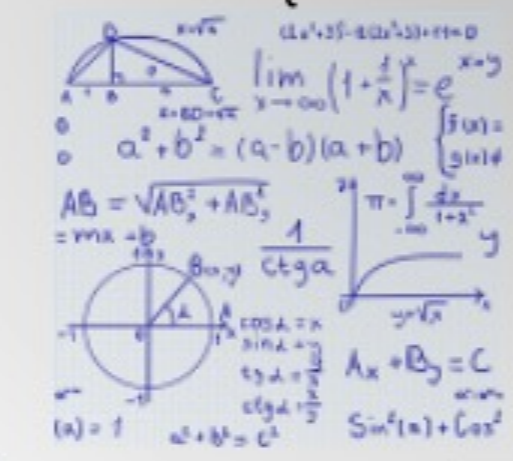
Lambda Calcul



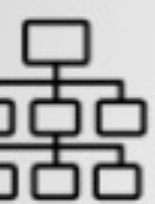
Informatique Quantique



Mathématiques



Traitement du signal



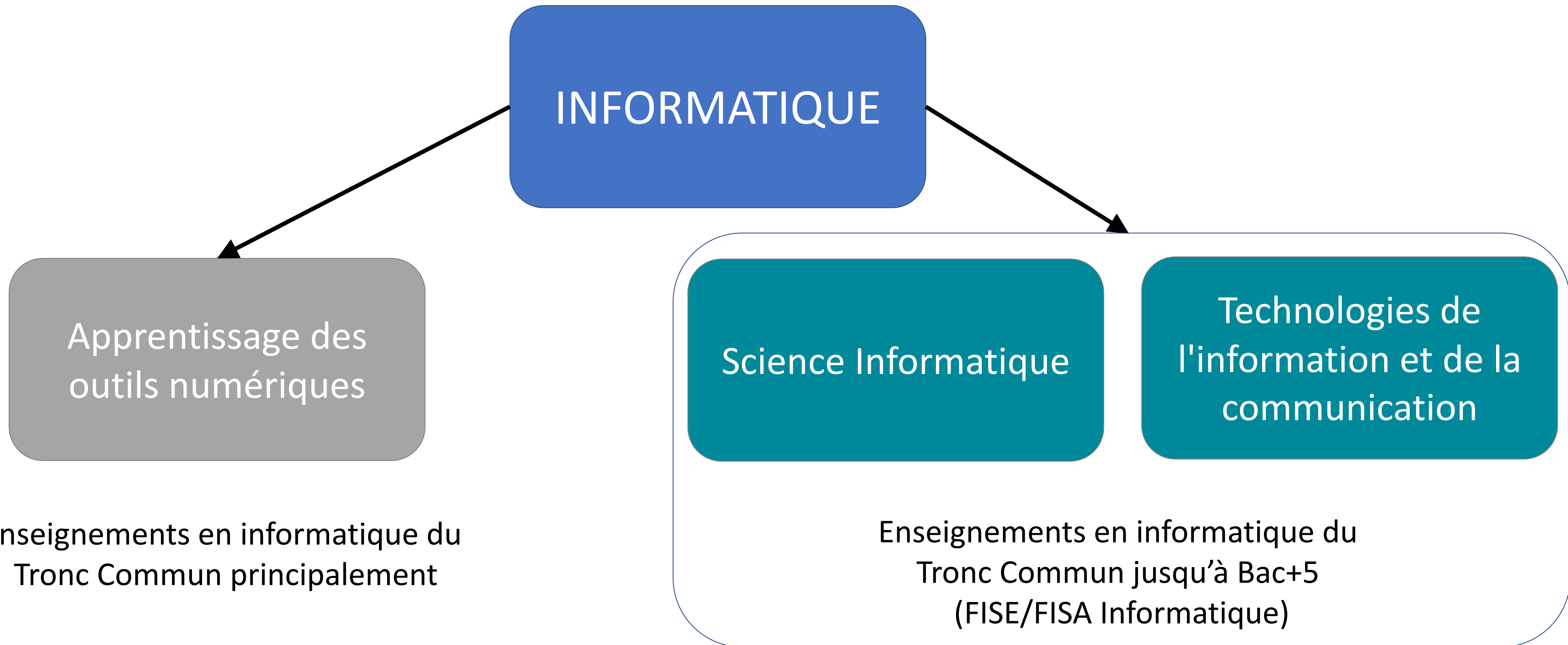
Structure de données

Complexité

$$\begin{aligned} O(1) \\ O(\log n) \\ O(n) \\ O(n \log n) \\ O(n^2) \\ O(2n) \\ O(n!) \end{aligned}$$

Systèmes

Les différents aspects de l'informatique



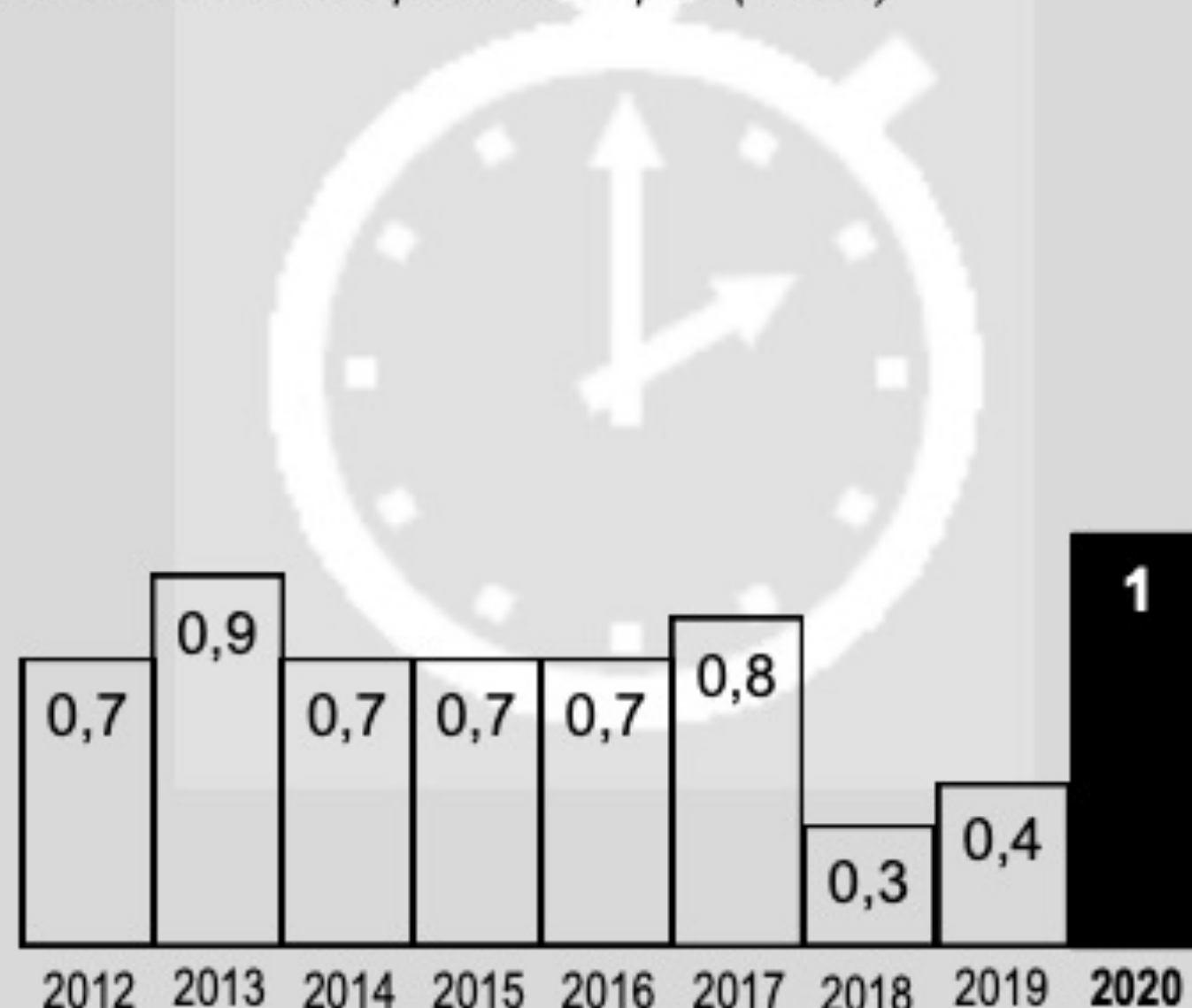


Possibilités de double diplôme et de continuité d'études

- **Un master en dernière année:**
 - Master International « Internet of Things » (co-accrédité avec l'UFC)
 - Master « Computer Science and Information Engineering » (Taiwan NCU – ARWU 401-500)
 - Master « Computer science » (Canada ETS Montréal)
- **Un master en dernière année:**
 - Master A2I (Affaires industrielles internationales) à l'UTBM
 - Master ETI (Entrepreneuriat Technologique et Industriel) à l'UTBM
- **Un Doctorat après le cursus d'ingénieur**

DELAI MOYEN DE RECHERCHE DU 1^{er} EMPLOI (mois)

Average length of job search (months)
Durchschnittliche Zeit der Arbeitssuche (Monate)
Plazo medio de búsqueda de empleo (meses)



Les diplômés de 2018 à 2020 sont :



FONCTION PRINCIPALE EXERCEE PAR LES DIPLOMES - 1^{er} EMPLOI

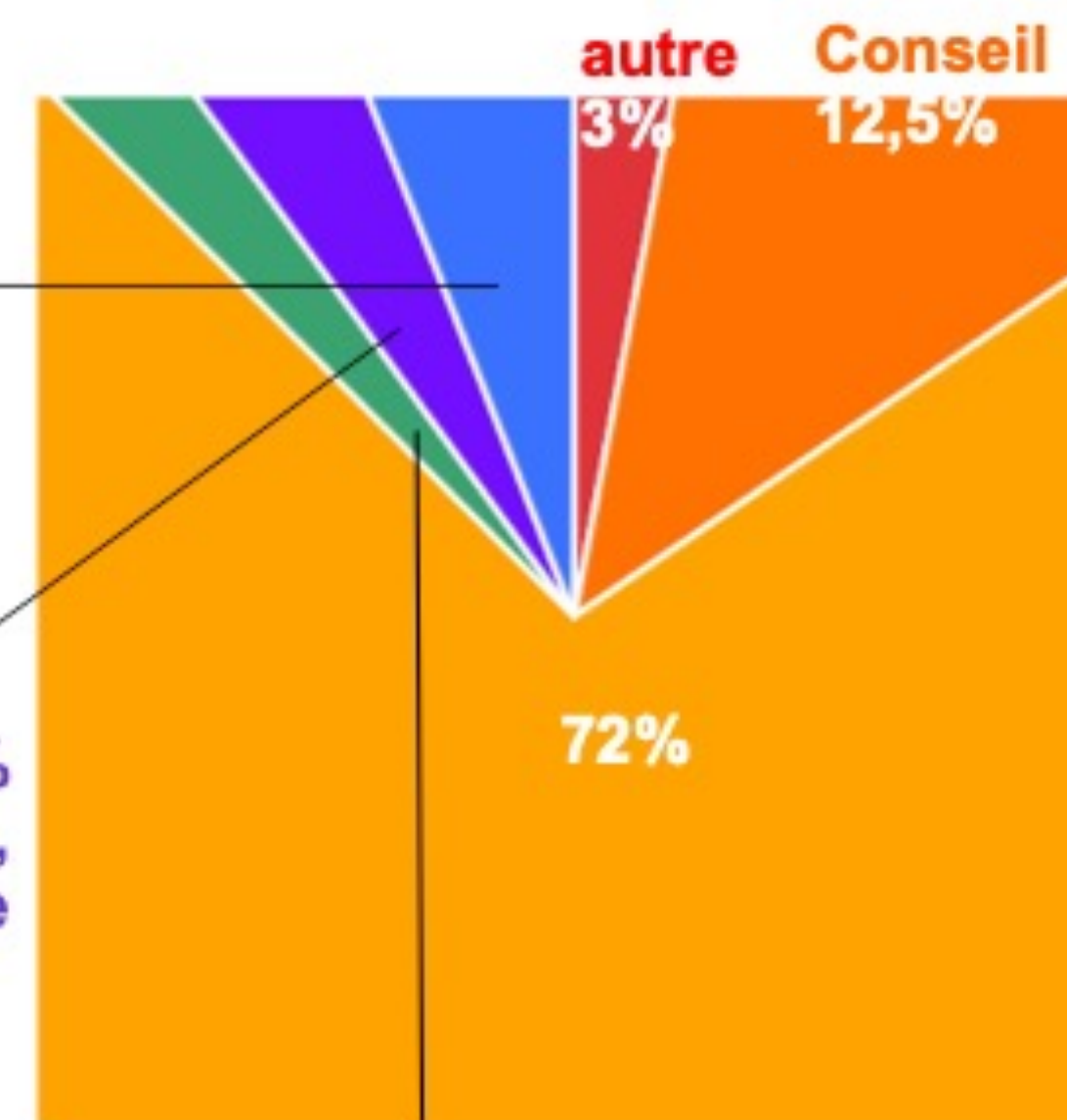
Function / Beruf / Función

Diplômés 2018 à 2020

6%
**Recherche, Etudes
et Développement**

Ing Etudes & dvpt 4,5%
Development / Forschung & Entwicklung /
estudios y desarrollo

4%
**Production, Méthodes,
Maintenance, Logistique**



Informatique

Ing. Logiciel 41,5%
Software / Software / Programa
Ing. Systèmes, Syst. Information 19%
Systems & Informations / Informationssysteme / sistemas
de información
Ing. Réseaux 2,5%
Networks Engineer / Netze / Ingeniero redes

2,5%
Management, Commercial

89,5%

des diplômés 2020 en activité
ont le statut cadre.



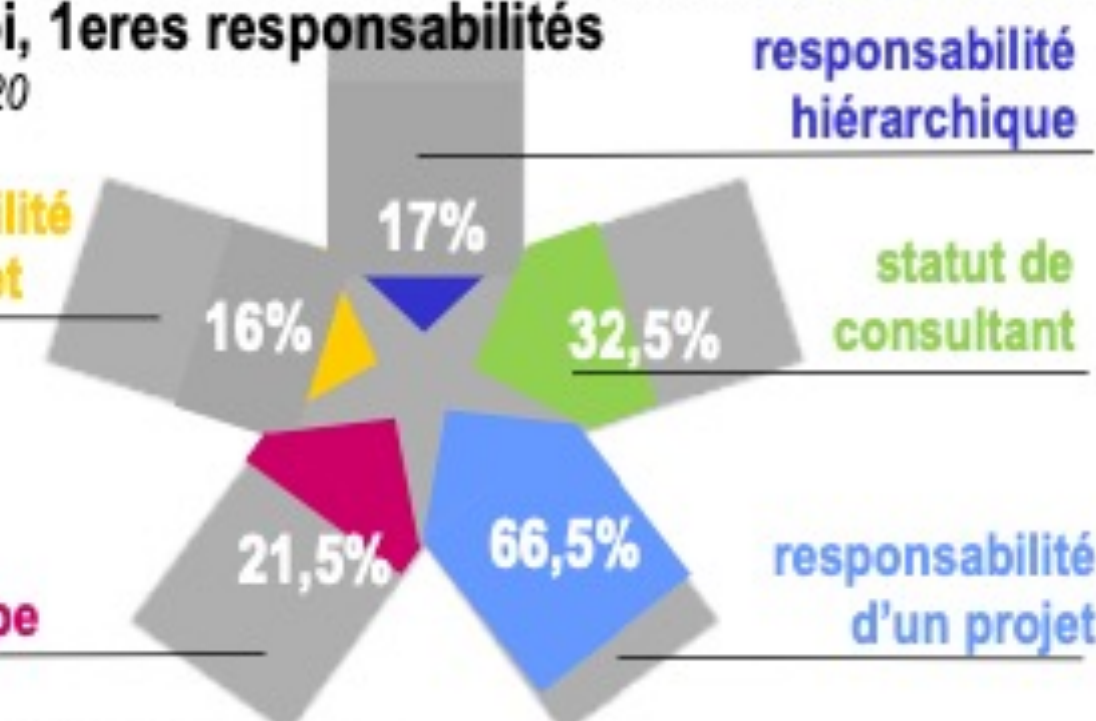
La pandémie mondiale de COVID-19
a impacté directement les conditions
d'entrée sur le marché du travail des
diplômés 2020 en terme de délai de
recherche pour trouver le 1^{er} emploi.

1^{er} emploi, 1^{eres} responsabilités

Diplômés 2020

**responsabilité
d'un budget**

**animation
d'une équipe**



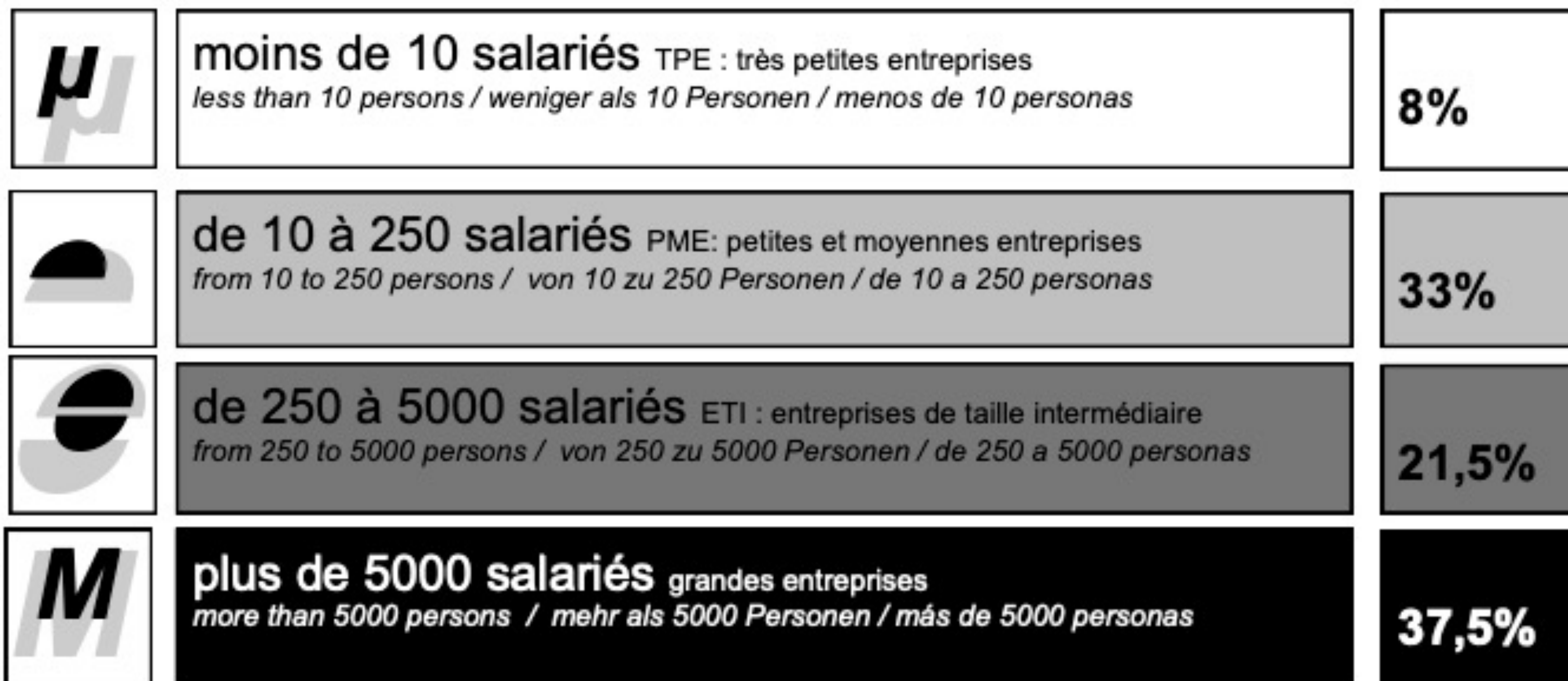
**responsabilité
hiérarchique**

**statut de
consultant**

**responsabilité
d'un projet**

1° EMPLOI : Taille des entreprises qui recrutent Diplômés 2018 à 2020

Company size / Größe der Firmen / Tamaño de las empresas

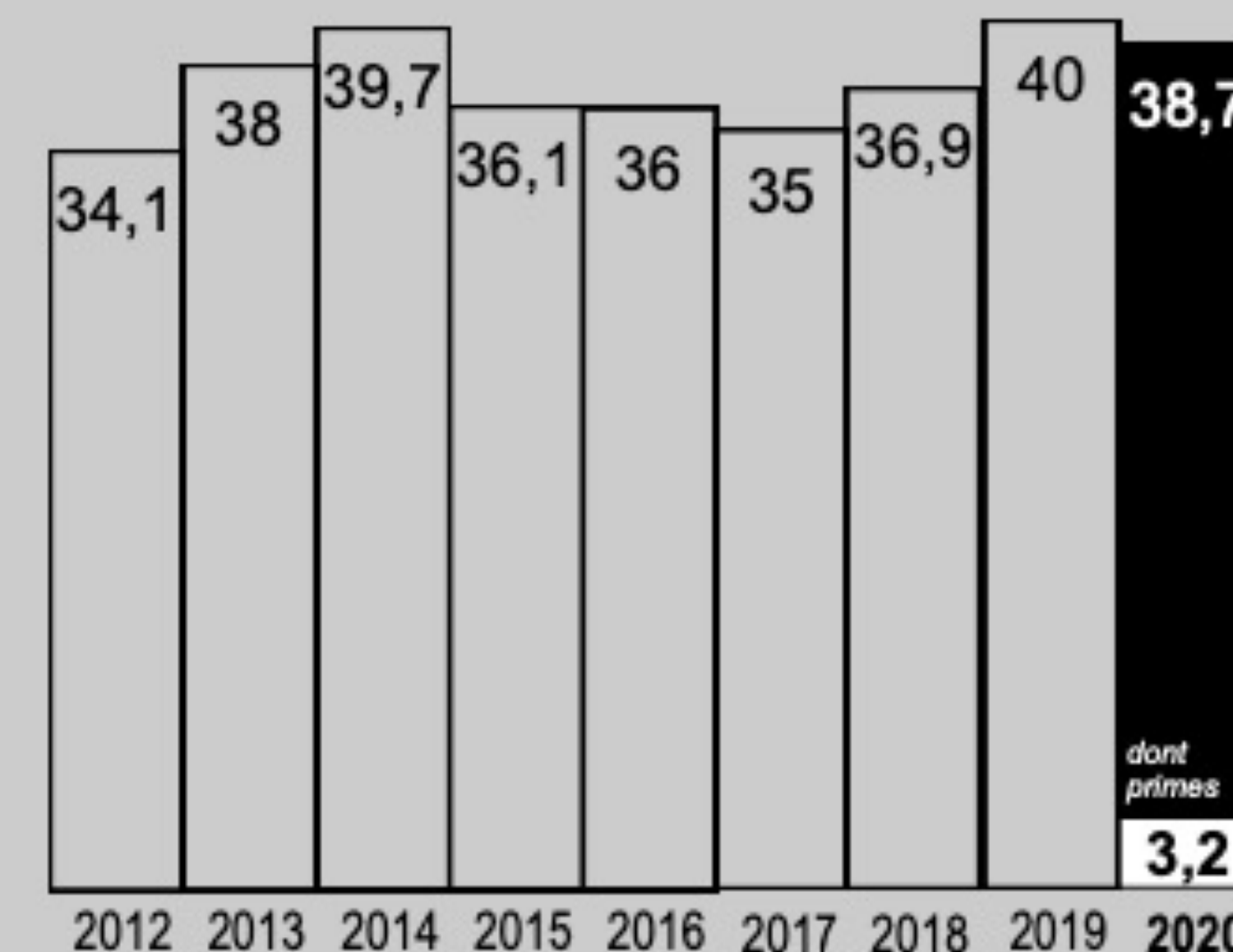


Rémunération brute moyenne (k. euros)

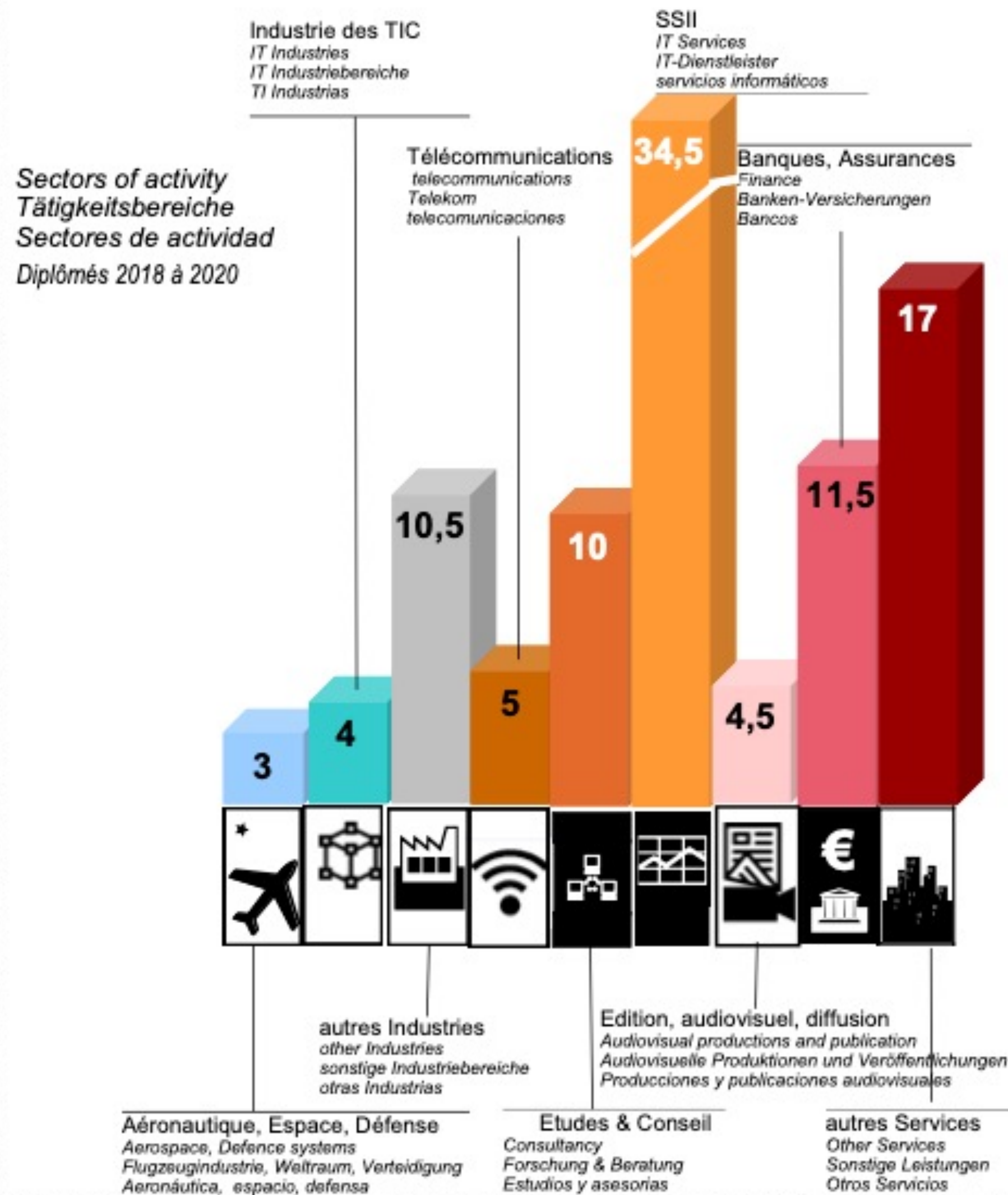
Average gross salary (1st job)

Brutto Mittelgehalt (1ste Stelle)

monto bruto medio de la remuneración



1° EMPLOI : LES SECTEURS D'ACTIVITES QUI RECRUTENT (%)



Diplômés Informatique 2020 Géographie du 1° emploi

international

24,5% des diplômés en activité
ont une mission liée à l'international.

16% des diplômés en activité
ont débuté par un 1° emploi à l'international.

local

12% des diplômés en activité
travaillent à moins de 100 km de l'UTBM.

30,5% des diplômés en activité
travaillent à moins de 200 km de l'UTBM.



Retrouvez toutes les synthèses :
Ingénieurs UTBM,
formation initiale et continue, par spécialité,
formation par apprentissage...
sur [cette rubrique du site internet utbm.fr](https://www.utbm.fr)