



La spécialité mathématiques

en filière générale



π



1. La spécialité maths : pour quels profils ?
2. Les différents choix possibles en première et en terminale générales
3. Liens avec les autres spécialités proposées
4. Ce que peuvent m'apporter les maths
5. Les maths et les poursuites d'études, les projets professionnels

π

J'ai réfléchi à mon profil :



- › Je suis plutôt scientifique
- › J'aime les maths
- › Je suis plutôt attiré par l'économie
- › **Je sais que j'aurai besoin de maths dans mes études supérieures**

Je choisis
la
spécialité
maths

- › Je suis plutôt attiré par les langues
- › Je suis plutôt littéraire
- › **Je sais que je n'aurai pas besoin de maths dans mes études supérieures**

Je peux me
passer des
maths

En choisissant la spécialité
mathématiques en 1^{ère},
il y a 4 parcours possibles
en terminale :

1^{ère} possibilité : un abandon en terminale

En 1^{ère}

Spécialité
MATHS
4 h

Spécialité n°2
4 h

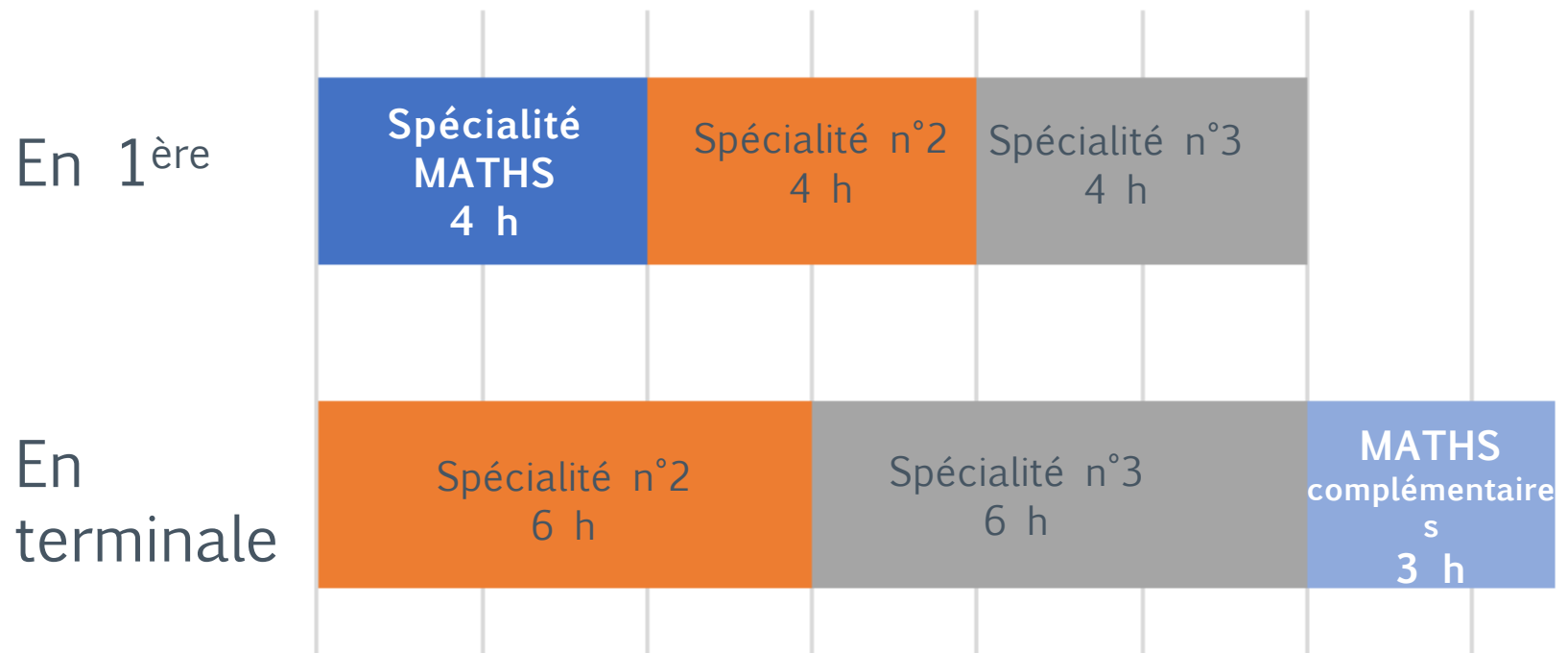
Spécialité n°3
4 h

En
terminale

Spécialité n°2
6 h

Spécialité n°3
6 h

2^{ème} possibilité : une option en terminale



3^{ème} possibilité : une spécialité en terminale

En 1^{ère}

Spécialité
MATHS
4 h

Spécialité n°2
4 h

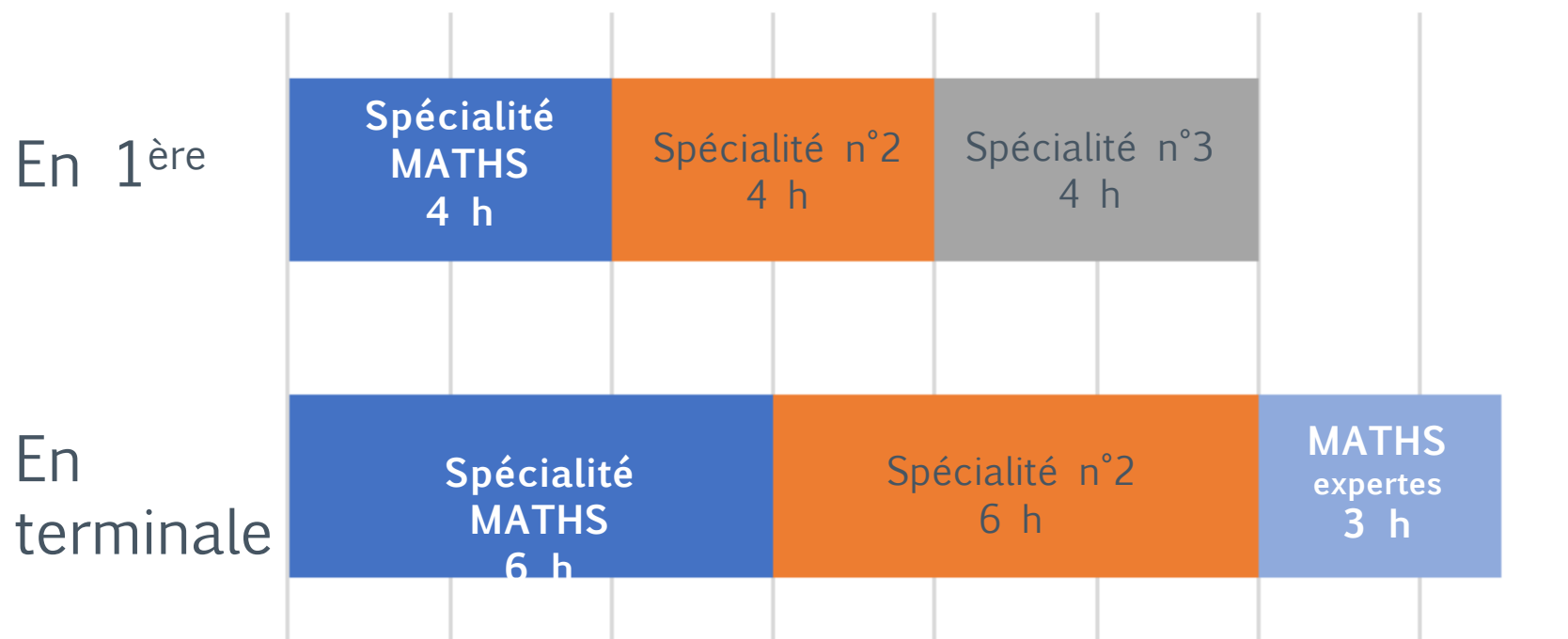
Spécialité n°3
4 h

En
terminale

Spécialité
MATHS
6 h

Spécialité n°2
6 h

4^{ème} possibilité : une spécialité + une option en terminale

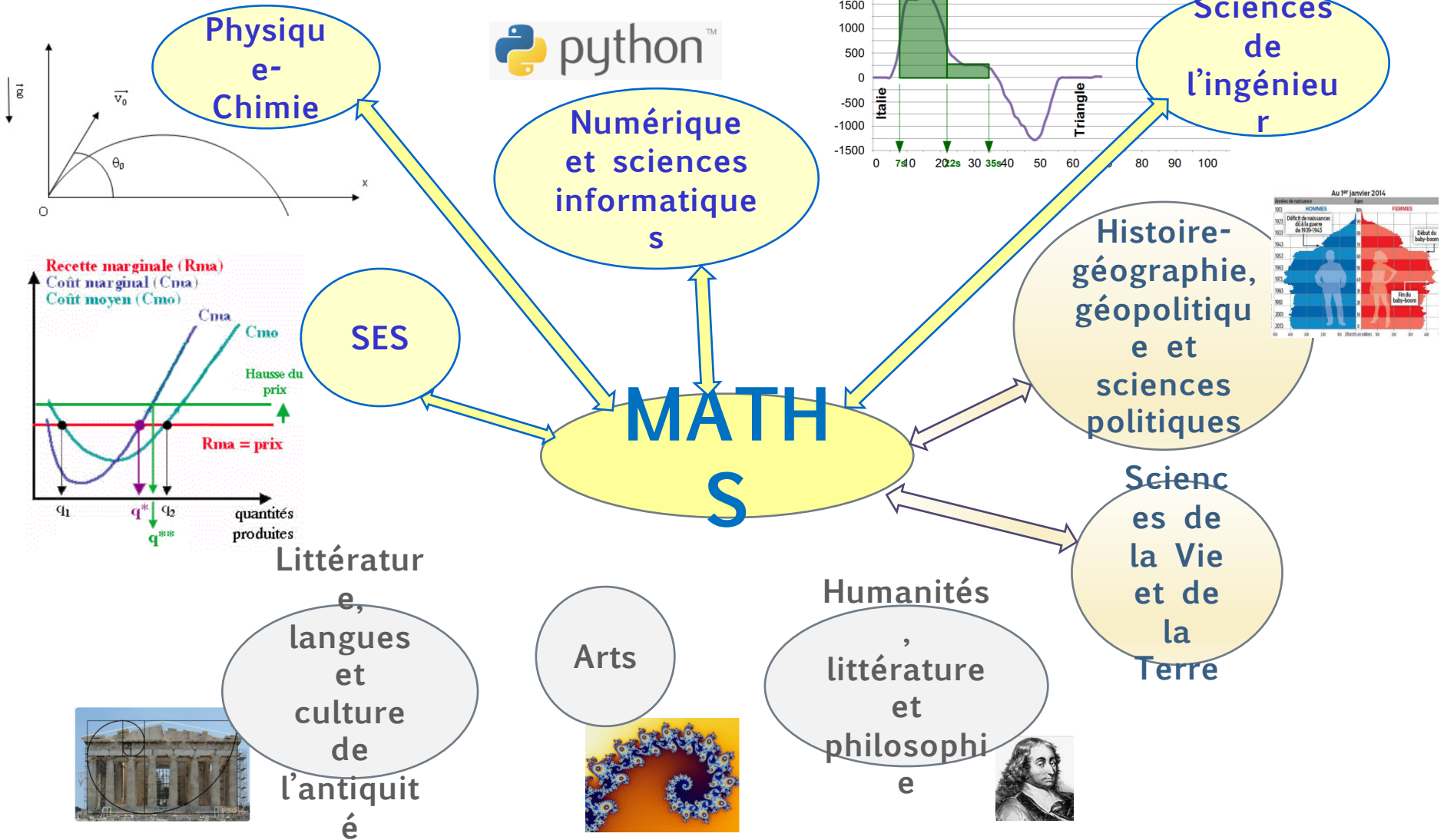


π

Les mathématiques et les autres enseignements de spécialité

π

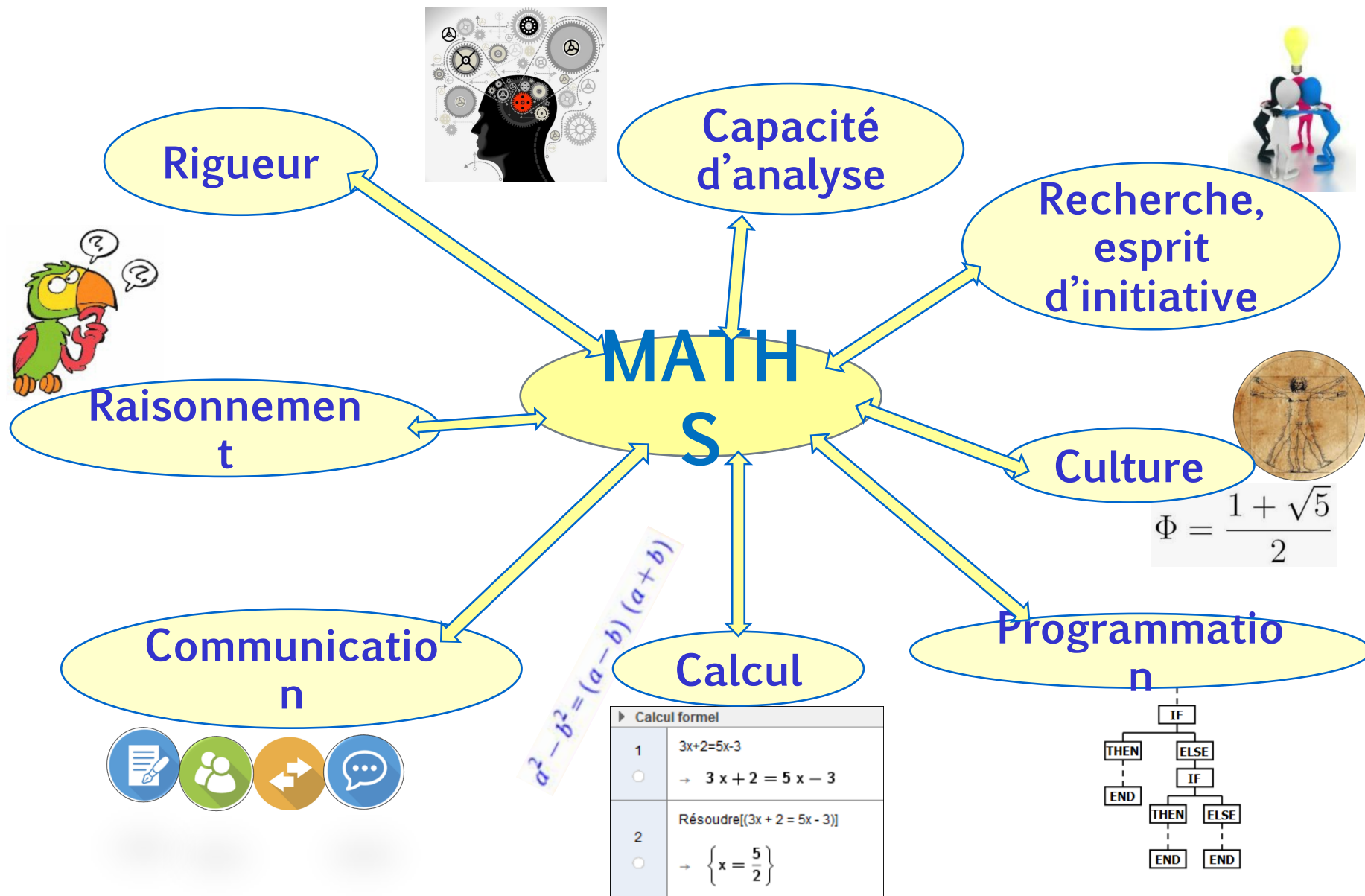
MATHS



π

Ce que peuvent
m'apporter

les mathématiques



π

Les mathématiques et les poursuites d'études, les projets professionnels

Exemples de secteurs dans lesquels interviennent les **mathématiques** :

Informatique et sciences du numérique:

- Concevoir des logiciels, des jeux vidéos.... (algorithmes)
- Protéger le commerce électronique et la transmission des messages (empêcher les fraudes, les virus et le piratage des données)

Industrie et transports:

- Contrôle de qualité dans les chaînes de production pour minimiser les pannes et les défauts. (échantillonnage)
- Remplissage optimal des trains, des avions, des bateaux de croisières (le surbooking)
- Utilisation optimale des produits dans l'espace et dans le temps. (théorie des graphes)

Exemples de secteurs dans lesquels interviennent les **mathématiques** :

Marketing, comptabilité et gestion :

- Calcul des bénéfices, des recettes et des coûts d'une entreprise.
- Etude du comportement des consommateurs. (sondages)
- Études statistiques et financières pour savoir si un produit peut être commercialisé...

Les travaux publics:

Construction des routes, des ponts, des bâtiments. (Calcul d'angles, de distances, visualisation en 3D....)

Exemples de secteurs dans lesquels interviennent les **mathématiques** :

Banques –finances – assurances :

- Calculer des pourcentages et des taux.
- Évaluer des risques financiers...(probabilités)

Recherche et développement :

- Améliorer des procédés de fabrication en utilisant des formules ou des propriétés mathématiques.
- Chercher des nouvelles technologies et des nouveaux matériaux.
(automobile, aéronautique....)

Exemples de secteurs dans lesquels interviennent les **mathématiques** :

Le domaine médical :

Recherche sur les êtres vivants, l'efficacité des médicaments, l'imagerie médicale...

Environnement – climatologie – météorologie :

Modélisation et simulation sur ordinateur : mise en équation de phénomènes. (évolution des températures et des précipitations, impact du réchauffement climatique...)



π

Exemples de secteurs dans lesquels interviennent les **mathématiques** :

La police scientifique :

Les enquêtes policières utilisent des données chiffrées, cryptées, archivées et des algorithmes.

Enseignement :

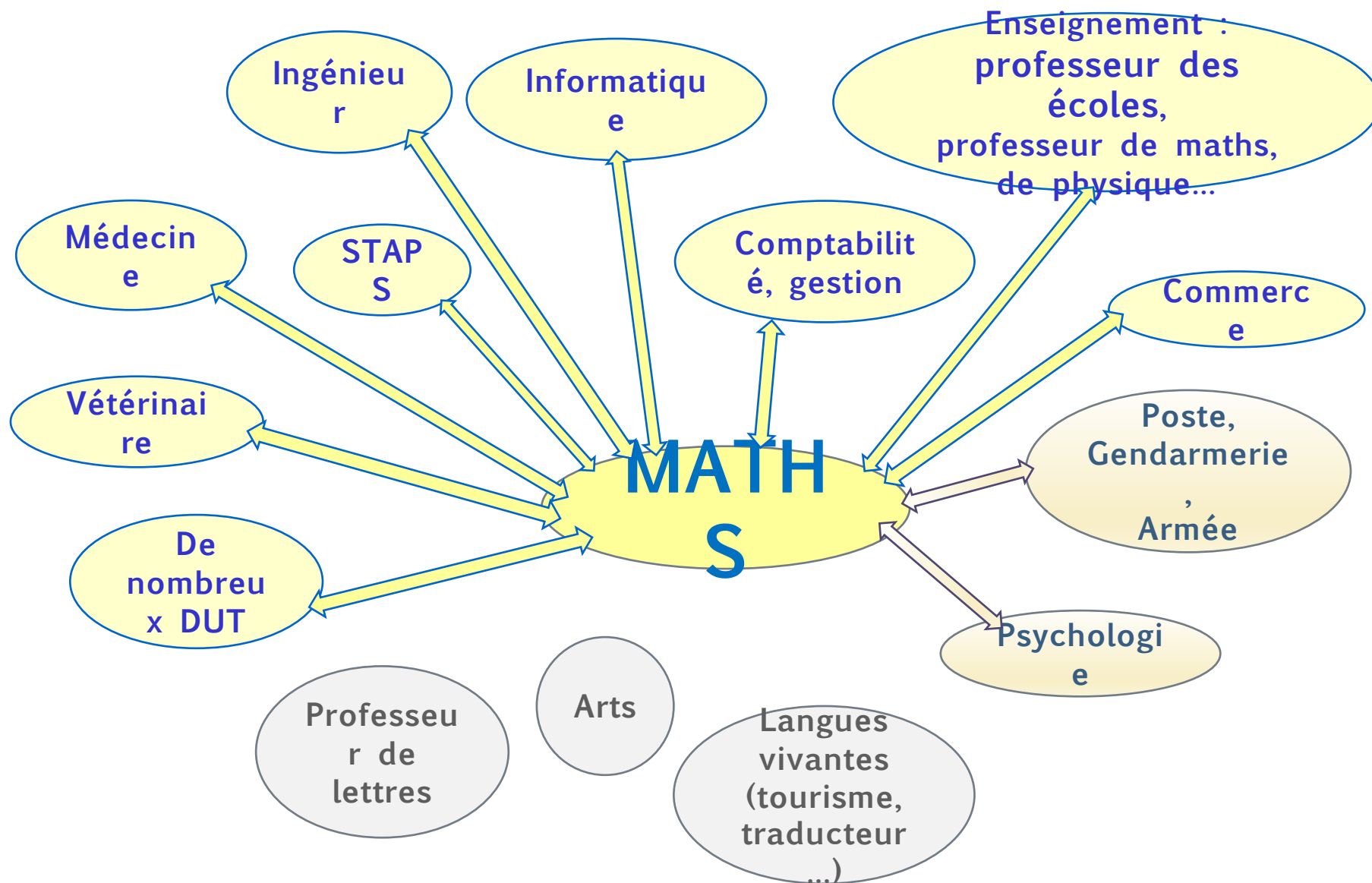
De l'école primaire à l'université.
(professeur des écoles, de sciences,...)

Etc

Les mathématiques sont surtout indispensables pour réussir des concours ou des examens :

- Écoles d'ingénieurs,
- Écoles de commerce,
- Concours pour devenir fonctionnaires,
- Médecine,
- Écoles vétérinaires,...





π

On ne sait pas encore sur quels critères se fera la sélection pour les poursuites d'études post bac.

On peut penser qu'une grande importance continuera à être accordée aux mathématiques.

Attention, en ne choisissant pas la spécialité maths, à ne pas vous « fermer des portes » peut-être plus que vous ne le pensez !