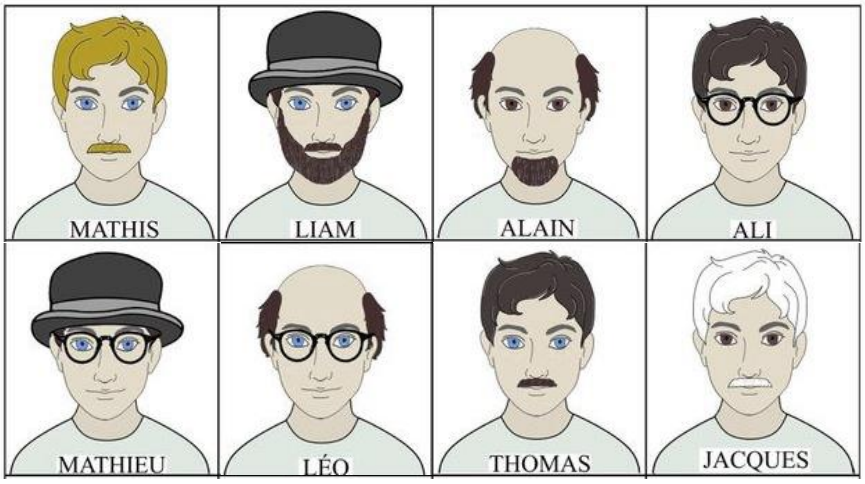
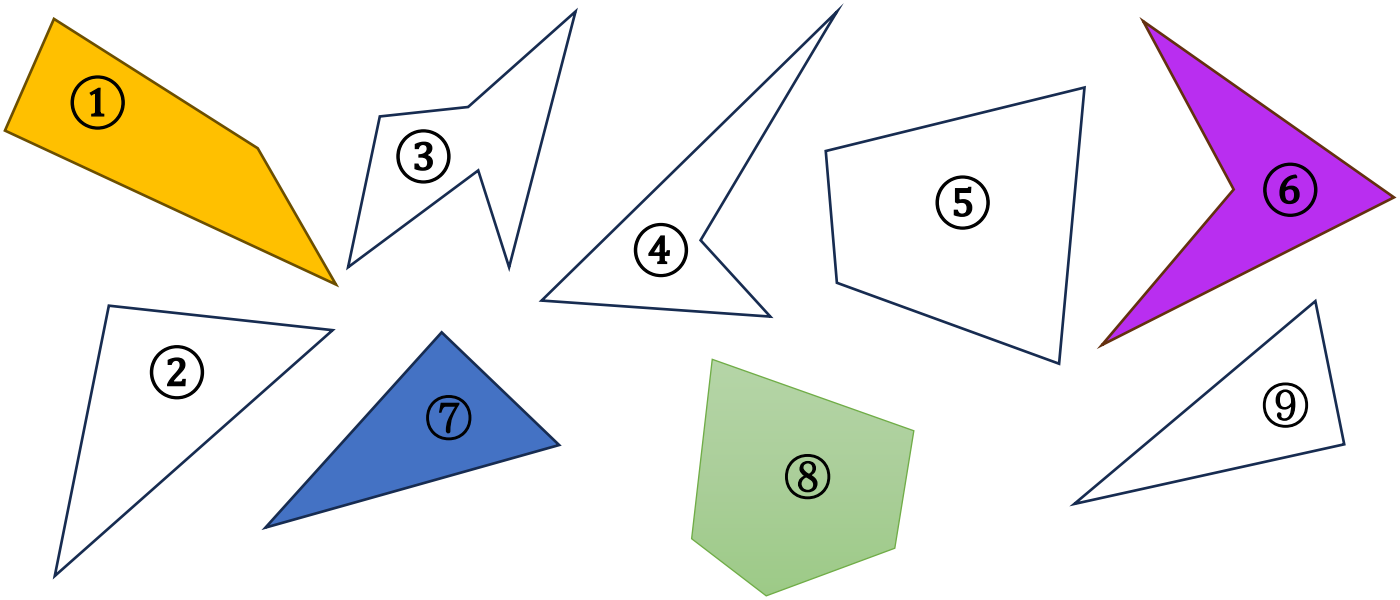
Qui est qui ?



M : « il a une moustache » C : « il a un chapeau » F : « il a des lunettes »

Qui est qui ?



T : « il a 3 côtés »

C : « il est coloré »

I : « il a un numéro impair »

Savoir Pb.2 : Evènements contraires

On s'intéresse à la population d'un lycée qui n'accueille que des élèves de la 2nde à la terminale, avec des filières générales ou technologiques.

On choisit un élève au hasard, et on définit les évènements suivants :

S : « l'élève est en 2nde » P : « l'élève est en 1e » T : « l'élève est en Tale »
M: « l'élève est majeur » G : « l'élève est en filière générale »

• Traduction Proba/Français

⇒ Décrire à l'aide d'une phrase les évènements :

$\overline{S}$:

$\overline{M}$:

⇒ Donner la notation mathématique des évènements suivants :

« l'élève est en filière technologique » :

« l'élève est en 2nde ou en 1ère » :

• Calcul de probabilité $\boldsymbol{p(\overline{E}) = 1 - p(E)}$

Sur les 650 élèves du lycée, 154 sont majeurs et on a 41 % des élèves qui sont en 2nde.
On sait que $p(G) = 0{,}18$

⇒ Quelle est la probabilité que l'élève choisi ne soit pas en 2nde ?

⇒ Quelle est la probabilité que l'élève choisi soit en filière technologique ?

⇒ Quelle est la probabilité que l'élève choisi soit mineur ?

Savoir Pb.2 : Evènements contraires

• Issues de probabilités différentes

On donne dans le tableau la répartition en âge de la population de Loire Atlantique au recensement de 2020 :

Tranche d'âge	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75 ans et plus	Total
Proportion de population		0,183	0,194	0,192	0,156	0,087	

On choisit une personne au hasard dans tout le département.

On considère les évènements suivants :
T : La personne est âgée de moins de 30 ans
A : la personne fait partie de la population active (entre 15 et 59 ans)

1) Quelle est la probabilité que la personne soit âgée de moins de 15 ans ?

2) a. Calculer $p(T)$.

b. En déduire $p(\overline{T})$ et interpréter dans le contexte.

3) Quelle est la probabilité que la personne ne fasse pas partie de la population active ?