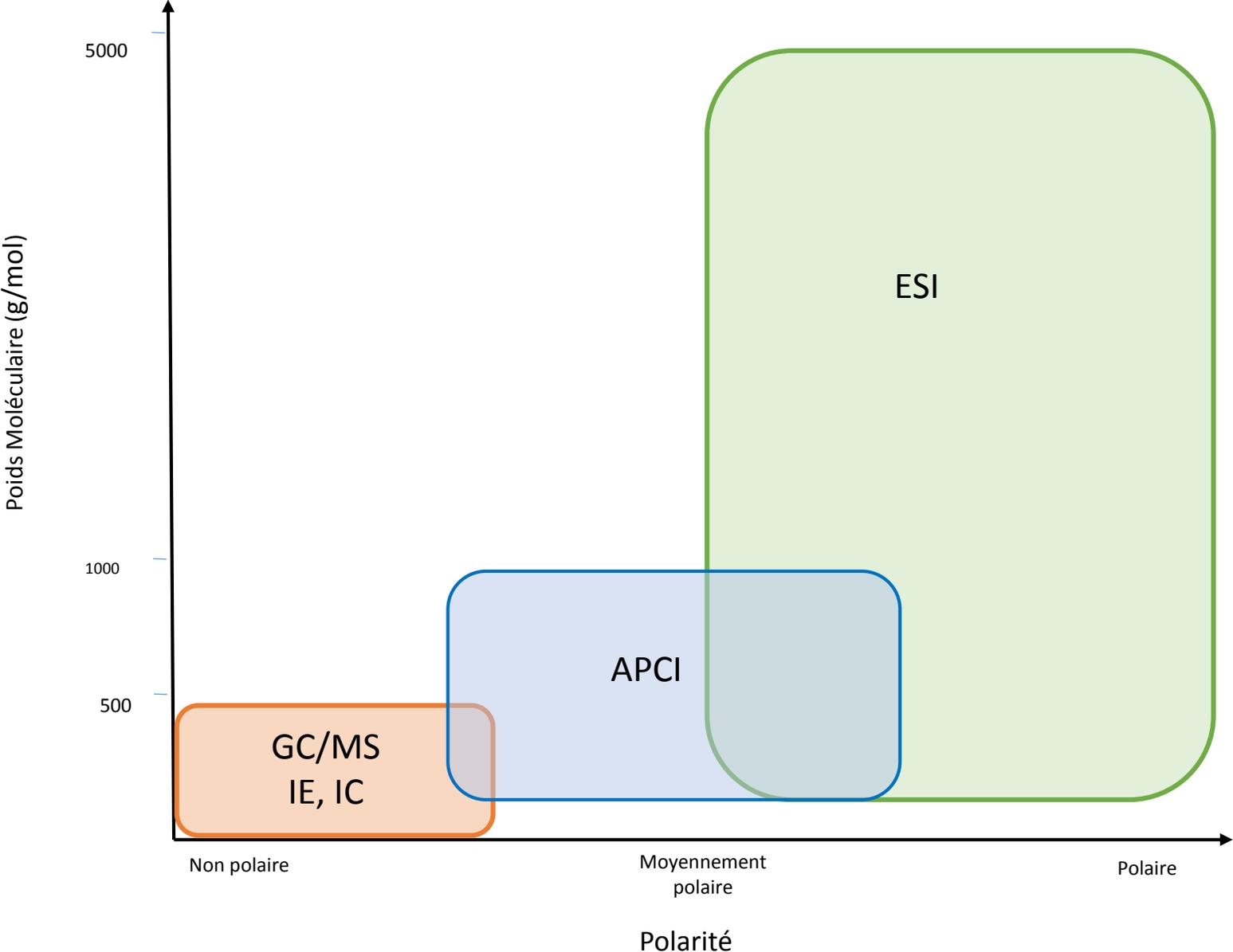


Modes d'ionisation en fonction des caractéristiques des composés



Quelle analyse pour quel échantillon?

Type d'échantillon	Poids moléculaire (g/mol)	Mode d'introduction	Mode d'ionisation	Quantité à fournir	Résultats attendus	Résolution	 Précautions
Stable à la chaleur Peu polaire (hydrocarbures, esters, ...)	PM < 500	GC : Chromatographie en Phase Gazeuse	IE : impact électronique	5 mg	-Fragmentation -Pic moléculaire possible M ⁺	Basse	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'H₂O - Pas de molécules > 500 g/mol - Pas de complexes - Filtrer les échantillons si en solution
		<i>fournir un chromato</i>	IC : ionisation chimique (NH ₃)		-Peu de fragmentation -Pic pseudo-moléculaire : MH ⁺ et/ou MNH ₄ ⁺		
Polaire (sucres, amines, ...)	150 < PM < 5000	Introduction directe	ESI : Electrospray ionisation -T _{source} : 180 °C -Analyses : + (amines) et - (acides, alcool)	1 mg	-Pas (ou très peu) de fragmentation -Ions produits mono- et multichargés : En + : MH ⁺ et/ou MNa ⁺ (MK ⁺), (M+2H) ²⁺ , (M+2Na) ²⁺ ... En - : MH ⁻	Haute	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de DMSO et DMF - Pas de tampon (TFA...) - Pas de sels - Filtrer les échantillons si en solution
		LC : Chromatographie Liquide					
Moyennement polaire	150 < PM < 1000	Introduction directe	APCI : Ionisation Chimique à Pression Atmosphérique -T _{source} : 400 °C -Analyses : + et -	1 mg	-Pas (ou très peu) de fragmentation -Ions produits monochargés : MH ⁺ ou MH ⁻	Haute	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de DMSO et DMF - Pas de tampon (TFA...) - Pas de sels - Filtrer les échantillons si en solution
		LC : Chromatographie Liquide					

Mode opératoire en ESI

- ✓ Fournir 1 mg d'échantillon dans un pilulier de 2 mL. Ecrire le nom de l'échantillon sur le pilulier.
- ✓ L'échantillon est repris dans le solvant que vous nous indiquez (C = 1 mg/mL)
- ✓ 10 µL de cette solution sont dilués dans 1 mL de MeOH (C = 10 µg/mL)
- ✓ Injection de 5 µL de cette solution, entraînés par un mélange H₂O/MeOH (1/1)

Mode opératoire en IC/IE

- ✓ Fournir 5 mg d'échantillon dans un pilulier de 2 mL. Ecrire le nom de l'échantillon sur le pilulier.
- ✓ L'échantillon est repris dans le solvant que vous nous indiquez (C = 5 mg/mL)
 - GC : nous fournir un chromatogramme. 1 µL de cette solution est injecté dans la GC